



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ του

ΒΑΛΙΑΚΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

Θέμα Διδακτορικής Διατριβής

«Τεχνικές Πολυκριτήριας Ανάλυσης & Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων για τον
εξορθολογισμό των αγροτικών επιδοτήσεων»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Δρ. ΣΙΣΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς

Πειραιάς, 2015





ΜΕΛΗ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Προεδρεύων

Ιωάννης Σίσκος, Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Μέλη

Νικόλαος Αλεξανδρής, Ομότιμος Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ιωάννης Θεοδωρίδης, Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Νικόλαος Φ. Ματσατσίνης, Καθηγητής

Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

Ευάγγελος Γρηγορούδης, Αναπ. Καθηγητής

Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

Δημήτριος Αποστόλου, Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Νικόλαος Πελέκης, Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ημ/νία υποστήριξης: 27 Μαΐου 2015





ΜΕΛΗ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Επιβλέπων

Ιωάννης Σίσκος, Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Μέλη

Νικόλαος Αλεξανδρής, Ομότιμος Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Δημήτριος Αποστόλου, Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς



Ευχαριστίες

Αυτό το κείμενο συντάχθηκε στα πλαίσια της έρευνας για την πραγματοποίηση της διδακτορικής διατριβής για το τμήμα της Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Το ερευνητικό πλαίσιο της παρούσας διατριβής είναι οι τεχνικές πολυκριτήριας ανάλυσης, και η αξιολόγηση των αγροτικών ενισχύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσα από την καρδιά μου ευχαριστώ τον Δρ. Ιωάννη Σίσκο, καθηγητή του τμήματος, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε όταν με αποδέχθηκε ως υποψήφιο διδάκτορα του τμήματος. Είναι ένας εκπαιδευτικός που μπορεί να παρακινήσει, να υποστηρίξει και να καθοδηγήσει με επιτυχία, και είμαι ευτυχής που είχα την τιμή να τον γνωρίσω προσωπικά κατά τη διάρκεια αυτής της πορείας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην ίδια τη Ζωή, που στάθηκε δίπλα μου στις δύσκολες στιγμές της εκπόνησης. Τόσο η πίστη της σε εμένα, όσο το πείσμα, η υπομονή και η επιμονή του χαρακτήρα της ήταν για μένα έμπνευση και δύναμη που διαρκώς βρισκόταν στη σκέψη μου.

Επίσης, ευχαριστώ τον κ. Ν. Σαμαρά για την βοήθεια του στη συλλογή των δεδομένων, πληροφοριών απαραίτητων για την εξαγωγή συμπερασμάτων στην παρούσα διατριβή.

Ακόμη είμαι ευγνώμων προς το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών της Ελλάδος, για την υποτροφία που έλαβα κατά τα δύο πρώτα έτη της εκπόνησης, η οποία κατέστησε δυνατές τις σπουδές μου στο τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Τέλος ευχαριστώ την οικογένειά μου που με στήριξε ψυχολογικά και σωματικά στα πρώτα βήματα της εκπαιδευτικής μου διαδρομής.

A.B.





Περίληψη

Η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) αποτελεί την ενοποιημένη Αγροτική Πολιτική των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), μέσω της οποίας παρέχεται η στήριξη του εισοδήματος, της αγοράς, και της ανάπτυξης της υπαίθρου. Η ΚΑΠ στη πορεία της υπέστη αρκετές μεταρρυθμίσεις με τη στήριξη του εισοδήματος να παρέχεται πλέον υπό μορφή άμεσης στρεμματικής ενίσχυσης (1ος Πυλώνας).

Στην παρούσα διατριβή προτείνεται μία μέθοδος ως ένα εργαλείο αξιολόγησης για τον προσδιορισμό της οικονομικής ενίσχυσης, μέσω της οποίας ενισχύεται η παραγωγική ικανότητα και διανέμονται αντικειμενικότερα και αποτελεσματικότερα τα χρήματα προς τους δικαιούχους παραγωγούς, σύμφωνα με τους κανόνες της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ). Η έλλειψη αξιολόγησης οδηγεί σε εγκατάλειψη των αγροτικών εκμεταλλεύσεων ενώ συχνά είναι και τα φαινόμενα οικονομικής ενίσχυσης σε αποκαλούμενους "αγρότες του καναπέ".

Η μεθοδολογία, ως συνέργεια δύο μεθόδων, για την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων ακολουθεί τις αρχές της Αναλυτικής-Συνθετικής προσέγγισης και αποτελείται από τρεις φάσεις. Αρχικά, αφού επιλεγθούν τα κατάλληλα κριτήρια ικανά για την αξιολόγηση των εκμεταλλεύσεων, εφαρμόζεται η πρώτη πολυκριτήρια μέθοδος, το μοντέλο της UTASTAR με κριτήρια εισροών και εκροών. Ο Αποφασίζων κατασκευάζει το μοντέλο προτίμησης, με ιεραρχία σε αντιπροσωπευτικό δείγμα ενώ παράλληλα παρέχει την εκτίμηση του ύψους της ενίσχυσης. Στο πλαίσιο αυτό εφαρμόζονται τεχνικές βελτιστοποίησης και ανάλυσης ευστάθειας στα αποτελέσματα της μεθόδου για να προκύψει η πρώτη εκτίμηση του ύψους της ενίσχυσης με την εφαρμογή της κατά τμήματα ευθείας στις εκτιμώμενες ενισχύσεις. Στη δεύτερη φάση, εφαρμόζεται το μοντέλο πρόβλεψης, το οποίο στην ουσία είναι γραμμική παλινδρόμηση, μέσω του οποίου προκύπτει η δεύτερη εκτίμηση. Ουσιαστικά, μέσω του μοντέλου αυτού τα κριτήρια συσχετίζονται με το ύψος της εκτιμώμενης ενίσχυσης. Στην τρίτη και τελευταία φάση της μεθοδολογίας περιλαμβάνονται δύο δείκτες για την αξιολόγηση της εφαρμογής της μεθοδολογίας,



οι οποίοι είναι το μετασχηματισμένο μοντέλο της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (ΠΑΔ) και το μοντέλο της εντροπίας. Το ύψος της ενίσχυσης είναι ο γραμμικός συνδυασμός των δύο αναθεωρημένων εκτιμήσεων, ενώ οι δείκτες αξιολογούν συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα τις μεθοδολογίας.

Η παρούσα διατριβή περιλαμβάνει επίσης και δύο μελέτες περίπτωσης του αγροτικού τομέα από τις δύο πρόσφατες μεταρρυθμίσεις της ΚΑΠ, του καθεστώτος της βιομηχανικής ντομάτας και των εσπεριδοειδών προς χυμοποίηση. Η μεθοδολογία εφαρμόζεται ούτως ώστε να αξιολογηθούν οι εκμεταλλεύσεις και να υπολογιστεί το ύψος της ενίσχυσης. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής παρουσιάζονται και σχολιάζονται.

Ο εξορθολογισμός των επιδοτήσεων θα οδηγήσει σαφώς στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας των δικαιούχων. Η διατριβή ολοκληρώνεται με τη σύνοψη των βασικών σημείων της και με την αναφορά σε μελλοντικές προεκτάσεις.

Λέξεις – Κλειδιά : Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων, Κοινή Αγροτική Πολιτική, Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων, Αγροτική Οικονομία, Ευστάθεια, Αξιολόγηση στις Αγροτικές Εκμεταλλεύσεις



Abstract

The Common Agricultural Policy (CAP) is the unified Agricultural Policy of the European Union (EU) member states, whereby the income support is provided and the market as well as the rural development is regulated. The CAP suffered several reforms to the income support, which is nowadays provided in the form of area direct payment (1st Pillar).

In this thesis, a method is proposed as an evaluation tool to determine the financial aid, through which the productivity is enhanced. The purpose is to distribute more objectively and effectively the funds to the beneficiaries-producers, in accordance to the rules of the CAP. The lack of evaluation leads to dereliction of agricultural holdings, and the so-called "sofa-farmers" are often financially supported.

The methodology, as a synergy of two methods, for assessing the agricultural units follows the principles of Analytic-Synthetic approach and consists of three phases. Initially, once the appropriate criteria capable of evaluating the agricultural holdings are selected, the first multicriteria method is applied; the model UTASTAR with input and output criteria. The Decision Maker (DM) provides the preference information, with the ranking evaluation on the representative sample, and he provides the estimated financial aid. In this context, post-optimality and stability analyses are applied to obtain the first estimation of the direct payment, with the implementation of the piecewise linear regression line based on the estimated financial aid. In the second phase, the prediction model is applied, which is a linear regression, leading to the second estimation of the direct payment. Substantially, through this model the criteria are correlated with the estimated payment. In the third and last phase of the methodology, two indicators are proposed to assess the application of the methodology; namely the transformed DEA model and the entropy model. The final direct payment is the revised linear combination of the two estimations, while the indicators assess cumulative the results of the methodology.



This thesis also includes two case studies of the agricultural sector, both from the last two CAPs' reforms, the scheme of industrial tomato and the one for juicing citrus. The methodology is applied to evaluate the agricultural units and to assess their direct payment. The results are presented and thoroughly discussed.

The rationalization of subsidies will clearly lead to enhanced productivity and competitiveness of the beneficiaries. The thesis concludes with a summary of key points and future work.

Keywords : Multicriteria Decision Making, Common Agricultural Policy, Data Envelopment Analysis, Agriculture, Robustness, Evaluation of Agricultural Units



Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	6
Περίληψη.....	8
Abstract	10
Ευρετήριο Σχημάτων.....	14
Ευρετήριο Πινάκων	15
Ευρετήριο Εικόνων.....	16
Ακρωνύμια	18
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	19
1.1. Ερευνητικά πεδία της διατριβής.....	20
1.2. Ερευνητικός σκοπός (στόχοι) της διατριβής.....	22
1.3. Δομή Διατριβής	22
Κεφάλαιο 2. Κοινή Αγροτική Πολιτική	25
Κεφάλαιο 3. Αξιολόγηση στις Αγροτικές εκμεταλλεύσεις.....	33
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογικό Υπόβαθρο.....	47
4.1. Πολυκριτήρια Θεωρία Χρησιμότητας	48
4.2. UTilites Additives (UTA).....	49
4.3. Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων.....	55
4.4. Σημαντικές Προσεγγίσεις	58
Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία	61
5.1. Πολυκριτήρια Λήψη Αποφάσεων για τον προσδιορισμό με την οικονομική ενίσχυση: Μια μελέτη περίπτωσης των ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα.....	62
5.2. Μεθοδολογικό πλαίσιο της πολύ-κριτηριακής ανάλυσης λήψης αποφάσεων	63
5.3. 1η εκτίμηση : Μοντέλο προσθετικής αξίας - UTASTAR	66
5.4. 2η εκτίμηση : Μοντέλο πρόβλεψης - Μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης.....	72
5.5. Δείκτες Μεθοδολογίας.....	74



Δείκτης Ανταγωνιστικότητας - Μοντέλο DEA	74
Μέτρα Εντροπίας (Δείκτης Αγρ. Εκμετάλ. / Θέσης).....	75
Κεφάλαιο 6. Αγροτικός τομέας – Αξιολόγηση αγροτικών εκμεταλλεύσεων για την προσδιορισμό της τελικής επιδότησης.....	79
6.1. Μελέτη περίπτωσης - Ντομάτα προς μεταποίηση (βιομηχανική Ντομάτα).....	80
6.2. Μελέτη περίπτωσης - Πορτοκάλια προς χυμοποίηση.....	94
Κεφάλαιο 7. Συμπεράσματα & Μελλοντικές Προεκτάσεις	111
7.1. Συμπεράσματα	112
7.2. Μελλοντικές Προεκτάσεις.....	114
Βιβλιογραφία	116
Παράρτημα.....	125
Δεδομένα - Καθεστώς Πορτοκάλια προς χυμοποίηση	126
Δεδομένα - Καθεστώς Βιομηχανική Ντομάτα	193



Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1. Διάγραμμα Αναλυτικής-Συνθετικής Προσέγγισης.	50
Σχήμα 2. Διάγραμμα διάταξης προτίμησης Αποφασίζοντα - UTASTAR.	60
Σχήμα 3. Διάγραμμα ροής της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό της επιδότησης.....	65



Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Παραγωγής της ΕΕ για την βιομηχανική ντομάτα.	81
Πίνακας 2: Κριτήρια Αξιολόγησης Αγροτικής Εκμετάλλευσης (Βιομηχανική Ντομάτα).	83
Πίνακας 3: Αγροτικές Εκμεταλλεύσεις Συνόλου Αναφοράς (Βιομηχανική Ντομάτα).	84
Πίνακας 4: Τελικές τιμές (επιδοτήσεις, δείκτες) για το σύνολο αναφοράς (Βιομηχανική Ντομάτα).	91
Πίνακας 5: Αποδοτικές-Ανταγωνιστικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις (Βιομηχανική Ντομάτα).	91
Πίνακας 6: Παραγωγή, Διάθεση και Ζήτηση Πορτοκαλιών στην Ελλάδα (Μετρικοί Τόνοι). .	95
Πίνακας 7: Παραγωγή, Διάθεση και Ζήτηση Χυμού Πορτοκαλιών στην Ελλάδα (Μετρικοί Τόνοι).....	95
Πίνακας 8: Κριτήρια Αξιολόγησης Αγροτικής Εκμετάλλευσης (Πορτοκάλια).....	98
Πίνακας 9: Αγροτικές Εκμεταλλεύσεις Συνόλου Αναφοράς (Πορτοκάλια).	99
Πίνακας 10: Τελικές τιμές (επιδοτήσεις, δείκτες) για το σύνολο αναφοράς (Πορτοκάλια).	106
Πίνακας 11: Αποδοτικές-Ανταγωνιστικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις (Πορτοκάλια).	106



Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1: Κανονικοποιημένες μερικές συναρτήσεις αξίας Εισροών (αριστερά)/ Εκροών (δεξιά).....	68
Εικόνα 2: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος παραγωγής.....	85
Εικόνα 3: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστους εργασίας.	85
Εικόνα 4: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Καθαρή παραγωγή.	86
Εικόνα 5: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Παραγωγή βιομηχανικής ντομάτας για νωπή κατανάλωση.	86
Εικόνα 6: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Επένδυση.	87
Εικόνα 7: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Έκταση.....	87
Εικόνα 8: 1η Εκτίμηση - Ευθεία κατά τμήματα (Βιομηχανική Ντομάτα).....	88
Εικόνα 9: Τελική άμεση Ενίσχυση των Εκμεταλλεύσεων (Βιομηχανική Ντομάτα).	89
Εικόνα 10: Σύγκριση Παραδοσιακής/Τελικής άμεσης Ενίσχυσης των Ενίσχυσης των Εκμεταλλεύσεων (Βιομηχανική Ντομάτα).	90
Εικόνα 11: <i>Hunitak</i> - Μέτρο Εντροπίας (Βιομηχανική Ντομάτα).....	92
Εικόνα 12: <i>Hrankr</i> - Μέτρο Εντροπίας (Βιομηχανική Ντομάτα).....	93
Εικόνα 13: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος εργασίας.....	100
Εικόνα 14: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος παραγωγής.....	100
Εικόνα 15: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κεφάλαιο.	101
Εικόνα 16: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Δένδρα.	101
Εικόνα 17: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Καθαρό βάρος παραγωγής. ..	102
Εικόνα 18: 1η εκτίμηση άμεσης ενίσχυσης (Πορτοκάλια).....	103
Εικόνα 19: Τελική άμεση Ενίσχυση των Εκμεταλλεύσεων (Πορτοκάλια).	104



Εικόνα 20: Σύγκριση Παραδοσιακής/Τελικής άμεσης Ενίσχυσης των Εκμεταλλεύσεων (Πορτοκάλια).....	105
Εικόνα 21: <i>Hunitak</i> - Μέτρο Εντροπίας (Πορτοκάλια).....	108
Εικόνα 22: <i>Hrankr</i> - Μέτρο Εντροπίας (Πορτοκάλια).....	108



Ακρωνύμια

Λεκτικό	Ακρωνύμιο	Description	Short
Ανάλυση Στοχαστικού Συνόρου	ΑΣΣ	Stochastic Frontier Analysis	SFA
Αποφασίζων		Decision Maker	DM
Δικτύου Γεωργικής Λογιστικής Πληροφόρησης	ΔιΓεΛΠ	Farm Accounting Data Network	F.A.D.N. RICA
Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία	ΕΛΣτατ		
Ενιαίας Ενίσχυσης ανά Εκμετάλλευση		Single Farm Payment	SFP
Ευρωπαϊκή Ένωση	ΕΕ	European Union	EU
Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων	ΕΓΤΠΕ	European Agricultural Guidance and Guarantee Fund	EAGGF
Καθεστώς Ενιαίας Ενίσχυσης		Single Payment Scheme	SPS
Κοινή Αγροτική Πολιτική	ΚΑΠ	Common Agricultural Policy	CAP
Μονάδα Λήψης Απόφασης	ΜΛΑ	Decision Making Unit	DMU
Μοντέλο Προγραμματισμού Στόχων		Goal Programming Model	
Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων Ομοσπονδιακό ίδρυμα καταπιστευματικής για την εκπαίδευση και έρευνα	ΟΠΕΚΕΠΕ	Payment and Control Agency for Guidance and Guarantee Community Aid Federal Trust Foundation for Education and Research	FTFER
Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου	ΠΟΕ	World Trade Organization	WTO
Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων	ΠΑΔ	Data Envelopment Analysis	DEA
Προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας		Additive Utility Function	
Πρόγραμμα Ενίσχυσης Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων		Farm Credit Program	FCP
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης κ Τροφίμων	ΥπΑΑΤ	Ministry of Agriculture	



Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή



Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται το πλαίσιο της διατριβής, προσδιορίζοντας ταυτόχρονα και το κίνητρο της συνολικής μελέτης. Περιγράφονται εν συντομία τα ερευνητικά πεδία και καθορίζεται το αντικείμενο και οι στόχοι της διατριβής. Στη συνέχεια περιγράφονται τα στοιχεία πρωτοτυπίας σε σχέση με παρόμοιες εργασίες. Στο τελευταίο υποκεφάλαιο περιγράφεται η δομή που θα ακολουθήσει.

1.1. Ερευνητικά πεδία της διατριβής

Η Επιχειρησιακή Έρευνα περιλαμβάνει μία πληθώρα τεχνικών και μεθόδων για την επίλυση προβλημάτων και την υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Η Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ) είναι μία μη παραμετρική προσέγγιση για την εκτίμηση της αποδοτικότητας μίας μονάδας και παρουσιάζει τα ακόλουθα μειονεκτήματα:

- **Απόλυτη αποδοτικότητα** : Ο δείκτης αποδοτικότητας από την ΠΑΔ είναι «σχετικός».
- **Κλίμακα** : Αν εφαρμοστεί η ΠΑΔ σε μικρό δείγμα δεδομένων, οδηγούμαστε σε εσφαλμένες τιμές αποδοτικότητας.
- **Ευστάθεια** : Το σύνολο αποδοτικότητας της ΠΑΔ αποτελείται από αποδοτικές μονάδες.
- **Χρόνος/Υπολογισμός** : Ο αριθμός των Γ.Π. που χρειάζονται να επιλυθούν είναι το σύνολο των αξιολογούμενων μονάδων.
- **Επεκτασιμότητα** : Ο αριθμός των αποδοτικών μονάδων τείνει να αυξάνει ιδιαίτερα με την αύξηση του αριθμού των κριτηρίων, εισροών ή/και εκροών.
- **Προτίμηση** : Ως μη παραμετρική προσέγγιση δεν εμπλέκεται καθόλου ο Αποφασίζων.



Για τους ανωτέρω λόγους προτείνεται η αξιολόγηση των μονάδων με τη χρήση μίας πολυκριτήριας μεθόδου (UTAStar) χρησιμοποιώντας τα κριτήρια με αρνητικό αντίκτυπο (εισροών) και θετικό αντίκτυπο (εκροών) της ΠΑΔ, ως μέθοδο αναλυτικής-συνθετικής προσέγγισης. Η έννοια των κριτηρίων της ΠΑΔ υιοθετείται για την αξιολόγηση μονάδων (Valiakos and Siskos, 2013).

Επίσης, προτείνεται μία μεθοδολογία για την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στα πλαίσια της μεταρρύθμισης της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής.

Σε όλη την πορεία της, ενώ η στρατηγική και η κατεύθυνση ήταν επαρκώς προσδιορισμένη, διαπιστώθηκε απουσία της ουσιαστικής αξιολόγησης της αγροτικής εκμετάλλευσης ως κριτήριο για την οικονομική ενίσχυση. Κίνητρο για την εκπόνηση της παρούσας διατριβής είναι η παροχή εργαλείου αξιολόγησης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων με χρήση μεθόδων πολυκριτήριας ανάλυσης, για τον εξορθολογισμό της επιδότησης, ώστε να κατανεμηθούν δικαιότερα τα διαρκώς μειούμενα κονδύλια της ΕΕ.

Στη βιβλιογραφία σχολιάζεται κατά καιρούς η στρατηγική της ΚΑΠ, αξιολογώντας τα αποτελέσματά της. Από μελέτη προγενέστερων αναφορών υπάρχουν προτάσεις για τη στρατηγική που θα πρέπει να εφαρμοστεί. Επίσης, υπάρχουν επιστημονικές αναφορές σχετικά με την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων για την εκτίμηση της αποδοτικότητας τους, καθώς και την αξιολόγηση των επιμέρους προγραμμάτων της ΚΑΠ, ως επί το πλείστο του 2ου Πυλώνα (αγροτική ανάπτυξη).

Αντίθετα, δεν εντοπίστηκαν στη διεθνή βιβλιογραφία προγενέστερες δημοσιευμένες έρευνες σχετικά με την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, ως εργαλείο για τον υπολογισμό του ύψους της επιδότησης. Το κενό αυτό εκτιμήθηκε ως επιστημονική και ερευνητική ευκαιρία, με την εμπειριστατωμένη έρευνα στην υπάρχουσα κατάσταση στο ευρωπαϊκό σκηνικό, για να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μία καινοτόμα προσέγγιση στην υποστήριξη αποφάσεων, μέσα από μία συνέργεια πολυκριτήριων μεθόδων, η οποία αποτελεί



ένα από τα στοιχεία πρωτοτυπίας και επιστημονικής συνεισφοράς της παρούσας διατριβής.

1.2. Ερευνητικός σκοπός (στόχοι) της διατριβής

Η παρούσα διατριβή έχει τους εξής στόχους, να προταθεί

- μία πλήρης μεθοδολογία αξιολόγησης μονάδων χρησιμοποιώντας τα κριτήρια εισροών και εκροών της ΠΑΔ.
- ο εξορθολογισμός των αγροτικών ενισχύσεων στα πλαίσια της ΚΑΠ

Για την υλοποίηση των ανωτέρω προτείνεται μία μεθοδολογία ως συνέργεια 2 μεθόδων πολυκριτήριας ανάλυσης. Για την ενίσχυση των ευστάθειας των συμπερασμάτων προτείνονται δύο δείκτες, της ανταγωνιστικότητας και της εντροπίας.

Για τον εξορθολογισμό των οικονομικών ενισχύσεων στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις παρουσιάζονται δύο μελέτες περίπτωσης, στις οποίες εφαρμόζεται η προτεινόμενη μεθοδολογία.

1.3. Δομή Διατριβής

Από άποψη δομής, η παρούσα διατριβή, είναι χωρισμένη σε 7 κεφάλαια.

Η διατριβή είναι δομημένη σε επτά κεφάλαια ακολουθώντας μια σειρά λογικών βημάτων, από την παρουσίαση και τεκμηρίωση του προβλήματος έως την εφαρμογή της πρότασης της διατριβής και των μελλοντικών ερευνητικών προκλήσεων. Αναλυτικότερα, τα κεφάλαια έχουν ως εξής:



Το παρόν πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την εισαγωγή όπου καθορίζεται το πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται η παρούσα διδακτορική διατριβή, περιγράφεται το αντικείμενο και καθορίζονται οι στόχοι της. Επίσης αναφέρονται περιληπτικά τα βασικά στοιχεία πρωτοτυπίας της εργασίας τα οποία αναλύονται στα σχετικά κεφάλαια.

Στο Κεφάλαιο 2 περιγράφεται η ΚΑΠ. Αρχίζει με την υφιστάμενη πορεία της, και αναφέρονται οι σημαντικότερες δημοσιεύσεις στο χώρο της ανάλυσης της στρατηγικής της. Τέλος, αποτυπώνονται οι σημαντικότερες κατευθύνσεις της σημερινής μεταρρύθμισης (2014-2020).

Στο Κεφάλαιο 3 καταγράφονται οι σημαντικότερες ερευνητικές προσπάθειες στο χώρο της αξιολόγησης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στα πλαίσια της ΚΑΠ. Αξιολογούνται οι εκμεταλλεύσεις ως προς την αποδοτικότητά τους σε σχέση με την εφαρμογή της ΚΑΠ.

Στο Κεφάλαιο 4 προσεγγίζεται το μεθοδολογικό υπόβαθρο της προσέγγισης της παρούσας διατριβής. Εδώ αναλύονται οι σχετικές τεχνικές πολυκριτήριας ανάλυσης, και οι σημαντικότερες προσεγγίσεις δημοσιευμένων αναφορών στο χώρο της επιχειρησιακής έρευνας.

Η ολοκληρωμένη μεθοδολογία της αξιολόγησης παρουσιάζεται στο 5ο Κεφάλαιο.

Στο 6ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εφαρμογή της μεθοδολογίας σε δύο μελέτες περίπτωσης. Αξιολογήθηκαν αγροτικές εκμεταλλεύσεις με καλλιέργεια ντομάτας προς μεταποίηση (βιομηχανική ντομάτα), η οποία λαμβανόταν ως συνδεδεμένη ενίσχυση, και αναλύονται τα συμπεράσματα της εφαρμογής αυτής. Στο δεύτερο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η περίπτωση παραγωγών με καλλιέργεια πορτοκαλιών προς χυμοποίηση, που ενισχύθηκαν οικονομικά με ενιαία άμεση ενίσχυση αξιολογούνται για να προσδιορισθεί το ύψος της ενίσχυσης που έπρεπε να είχαν λάβει. Ακολουθούν τα συμπεράσματά της.



Τέλος στο κεφάλαιο 7 παρέχονται τα συμπεράσματα της διατριβής και της συνεισφοράς της ενώ προτείνονται και σημεία μελλοντικής έρευνας.



Κεφάλαιο 2. Κοινή Αγροτική Πολιτική



Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία ιστορική αναδρομή στην πορεία της κοινής αγροτικής πολιτικής, εμπλουτισμένη με επιστημονικές δημοσιεύσεις, που ενέχουν χάραξη πολιτικής στρατηγικής για την πορεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).

Η μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), μέσω της οποίας κατανέμονται οικονομικοί πόροι στον αγροτικό τομέα είναι πλέον προ των πυλών, προκειμένου να ευθυγραμμιστεί με τους αναπτυξιακούς στόχους της στρατηγικής της ΕΕ με ορίζοντα το 2020. Από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο ως σήμερα, έγινε σημαντική προσπάθεια για τη διασφάλιση ενιαίας αγοράς, οικονομικής αλληλεγγύης και σταθερού εισοδήματος για τους παραγωγούς. Οι απευθείας πληρωμές στους παραγωγούς και η κατανομή επιδοτήσεων αναδιαμορφώθηκε κατά καιρούς με κριτήρια, όπως την αυτάρκεια σε αγροτικά προϊόντα - Συνθήκη της Ρώμης 1957 (Economic Community, 1957), τον εξορθολογισμό της παραγωγής - Mansholt 1968 (European, Commission, 1968), την επιβολή πλαφόν (European, Commission, 1983), την συνδεδεμένη ενίσχυση - MacSharry 1992 (European, Commission, 1991a), τον διαχωρισμό της ενίσχυσης σε δύο πυλώνες (European, Commission, 1997), την ενιαία αποσυνδεδεμένη ενίσχυση - Fischler 2003 (European Commission, 2009) και την "πράσινη" μεταρρύθμιση - Ciolos (European, Commission, 2010).

Η μεταρρύθμιση 2003 της ΚΑΠ, αποσυνέδεσε από την παραγωγή το μεγαλύτερο μέρος των άμεσων ενισχύσεων και το μετέτρεψε στο καθεστώς ενιαίας ενίσχυσης, δηλαδή το καθεστώς της ενιαίας στρεμματικής ενίσχυσης για τα κράτη μέλη της ΕΕ. Η έκτη κατά σειρά μεταρρύθμιση (European, Commission, 2013) θέσπισε το νέο σύστημα άμεσων ενισχύσεων από την 1η Ιανουαρίου 2015. Η νέα ΚΑΠ θεσπίζει τους κανόνες για τη λήψη της βασικής ενίσχυσης με τις υποχρεώσεις "πρασινίσματος", της οποίας ο κεντρικός άξονας είναι οι καλλιεργητικές πρακτικές σεβόμενες το περιβάλλον και με οικολογική συνείδηση, διατηρώντας την έννοια της ενιαίας στρεμματικής ενίσχυσης.



Η συμφωνία της Ρώμης το 1957 έθεσε τους βασικούς στόχους της ΚΑΠ και θεμελίωσε την Κοινή Αγορά (Economic Community, 1957). Οι κεντρικές αρχές της Κοινής Πολιτικής συζητήθηκαν διεξοδικά στη Διάσκεψη της Stresa τον Ιούλιο του 1958. Η δημιουργία της ΚΑΠ αποφασίστηκε το 1960 και ο μηχανισμός υιοθετήθηκε από τα 6 κράτη-μέλη το ίδιο έτος. Τα έξι κράτη μέλη παρενέβησαν ατομικά έντονα στους τομείς της γεωργίας, ιδίως σε σχέση με ό,τι έχει παραχθεί, διατηρώντας τις τιμές για τα αγαθά και την οργάνωση του τρόπου καλλιέργειας. Οι παρεμβάσεις αυτές έθεταν εμπόδια στο ελεύθερο εμπόριο αγαθών ενώ οι κανόνες συνέχισαν να διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία, δεδομένου ότι η ελευθερία του εμπορίου επηρεαζόταν με πολιτικές παρεμβάσεις. Για αυτό το λόγο, το 1962 τρεις βασικές αρχές θεσπίστηκαν ως κατευθυντήριες γραμμές: ενοποιημένη αγορά, οικονομική αλληλεγγύη, και κοινοτική προτίμηση. Η απλούστερη μέθοδος για την ενίσχυση-αποζημίωση της αγροτικής εκμετάλλευσης, ως εφαρμογής του προστατευτικού συστήματος, θα ήταν μία άνευ όρων πληρωμή σε όσους ασχολούνται με τον αγροτικό τομέα, ή όσους χρήζουν αποζημίωσης, η οποία θα υπολογίζεται ως η διαφορά στο εισόδημα που κερδίζουν κάτω από το κοινό πλαίσιο στήριξης, και σε αυτό που καθορίζεται κάτω από το σύστημα των τιμών της ελεύθερης αγοράς (Nash, 1965).

Το 1970, η ομάδα εργασίας για αγροτικά θέματα, που ορίστηκε από το Ομοσπονδιακό Ίδρυμα Καταπιστευματικής για την Εκπαίδευση και Έρευνα και για την προώθηση της μεταρρύθμισης της ΚΑΠ, πρότεινε μία σειρά από «βοηθητικές» πληρωμές για τη διευκόλυνση της προσαρμογής. Οι «βοηθητικές» αυτές πληρωμές πρέπει να έχουν προσωρινό χαρακτήρα και δεν πρέπει να αποτελούν έμμεσο κίνητρο για την παραγωγή. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να προωθήσουν την προσαρμογή της γεωργίας, έτσι ώστε από τη στιγμή που συνταξιοδοτούνται οι αγρότες να είναι σε θέση να έχουν εξασφαλίσει ένα επαρκές εισόδημα από την αγορά, χωρίς υψηλές τιμές στον καταναλωτή ή επιδοτήσεις στις τιμές πώλησης (Marsh, 1970). Επίσης, σε αυτή την κατεύθυνση η πρόταση για προσαρμοσμένες τιμές είναι ουτοπική, χωρίς αντισταθμιστικά μέτρα υπό τη μορφή των άμεσων ενισχύσεων, οι οποίες θα μετριάσουν τις επιπτώσεις τους επί του εισοδήματος, και



η χωρίς προσπάθεια δημιουργίας πιο φυσιολογικών και σταθερών τιμών στις διεθνείς αγορές (Uri and Bergmann, 1970). Λίγο αργότερα προτάθηκαν τα κατ' αποκοπή ποσά που θα καταβάλλονται ανά εκτάριο (Bergmann, 1972). Αυτά τα ποσά θα υπόκεινται σε μειώσεις και τελικά καταστολές για κατόχους μεγάλης αγροτικής εκμετάλλευσης. Αυτές οι άμεσες πληρωμές θα είναι χρονικά περιορισμένες και δεν θα μπορούσαν να διεκδικηθούν από τους κληρονόμους των τότε αγροτών. Οι οικονομολόγοι συμβούλεψαν οι άμεσες εισοδηματικές ενισχύσεις να συνδέονται με την παραγωγή, ως μέσο για την διασφάλιση εύλογου βιοτικού επιπέδου στους παραγωγούς, αν κάτι τέτοιο δεν εξασφαλιζόταν από την πώληση των προϊόντων τους (Josling et al., 1974). Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1980 η αγροτική πολιτική εισέρχεται στη δεύτερη μεταπολεμική εποχή της. Γινόταν πολύ προφανές ότι το κόστος της ΚΑΠ ήταν εκτός ελέγχου και απειλούσε να απορροφήσει τον συνολικό προϋπολογισμό της Κοινότητας. Η ΕΕ στις προσπάθειες της να διατηρήσει τα επίπεδα της στήριξης ήταν αντιμέτωπη με τα αυξανόμενα πλεονάσματα. Επιπλέον πληροφορίες σε μεγαλύτερη βαθμό εξειδίκευσης - ανάλυση σε επίπεδο καθεστώτων - περιγράφονται αναλυτικά στο (Beard and Swinbank, 2001).

Το 1992 η ΚΑΠ είχε αναμορφωθεί προκειμένου να περιοριστούν οι προϋπολογισμοί για τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις και εργαλεία για τον Uruguay Round του ΠΟΕ European, Commission (1991a), (1991b). Πολλές γεωργικές τιμές των προϊόντων που είχαν διατηρηθεί σε υψηλά επίπεδα μέσω της κρατικής παρέμβασης μειώθηκαν σημαντικά με τον έλεγχο του πλεονάσματος παραγωγής. Προκειμένου να διατηρηθούν τα αγροτικά εισοδήματα, δημιουργήθηκε το πλαίσιο των άμεσων ενισχύσεων που έχουν ταυτιστεί με τις εκτάσεις καλλιεργειών και τον αριθμό των ζώων. Το σύστημα με τα δικαιώματα του παραγωγού δεν ήταν πλήρως αποσυνδεδεμένο, αφού στον σχεδιασμό ήταν συνδεδεμένο αλλά στην πράξη αποσυνδεδεμένο (Blandford et al., 1989). Έτσι ελήφθησαν συνοδευτικά μέτρα, μεταξύ των οποίων και αγρό-περιβαλλοντικά προγράμματα (European, Commission, 1992)



προς διευκόλυνση της προσαρμογής του αγροτικού τομέα. Αυτές οι πληρωμές έχουν χρηματοδοτηθεί από το ΕΓΤΠΕ, το οποίο έχει ένα μεγάλο μερίδιο του γενικού προϋπολογισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ορίζοντας τον πρώτο πυλώνα της ΚΑΠ. Η περιβαλλοντική δέσμευση της ΕΕ ενισχύθηκε περαιτέρω από τη δημιουργία του δεύτερου πυλώνα της ΚΑΠ και εισήχθη από τη μεταρρύθμιση του Προγράμματος Δράσης 2000 (Agenda 2000) (European, Commission, 1997) στην αναμόρφωση της πολιτικής το 1999.

Οι Frandsen et al. (2002) ερεύνησαν το ενδεχόμενο αποσύνδεσης της ενίσχυσης από την παραγωγή. Για αυτό το σκοπό αξιολόγησαν τις επιπτώσεις σε 3 σενάρια. Πρώτο σενάριο ήταν η εξάλειψη των εγχώριων γεωργικών ενισχύσεων. Δεύτερο σενάριο ήταν η αποσύνδεση της εγχώριας γεωργικής στήριξης της παραγωγής της ΕΕ σε συνδυασμό με την εξάλειψη της ομογενούς και αποσυνδεδεμένης ενίσχυσης, μειώνοντας το κόστος στην ΕΕ. Το τρίτο σενάριο ήταν ο ανασχεδιασμός του ΠΟΕ μηδενίζοντας τις ενισχύσεις. Το αποτέλεσμα της έρευνας είναι ότι η μετάβαση σε αποσυνδεδεμένη ενίσχυση είναι εφικτή χωρίς να επιφέρει διαταραχή στις παγκόσμιες αγορές. Στην ίδια κατεύθυνση είναι και οι Meijl et al. (2002) αφού κρίνει ότι η αναδιαμόρφωση σύμφωνα με την Agenda 2000 (European, Commission, 1997) είναι ένα βήμα προς την σωστή κατεύθυνση, αφού ελαφρύνει την ΕΕ από μελλοντικά προβλήματα, και τη βοηθά να παραμείνει εντός των δεσμεύσεων αναφορικά με τις εξαγωγές της. Επιπλέον, οι επιδοτήσεις εξαρτώνται από την κατάσταση στην παγκόσμια αγορά.

Με την εφαρμογή της νέας κοινής αγροτικής πολιτικής, οι παραγωγοί λαμβάνουν αποσυνδεδεμένη ενίσχυση, αρκεί να πληρούν τις προϋποθέσεις για το περιβάλλον, την ασφάλεια των τροφίμων, την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων. Η πολιτική της ΕΕ γίνεται πιο φιλική προς το περιβάλλον σε ένα αγροτικό μοντέλο στην Αυστρία (Schmid and Sinabell, 2007). Το κεντρικό σημείο είναι η κατανομή των άμεσων ενισχύσεων μεταξύ των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στα κράτη μέλη της ΕΕ (Sinabell et al., 2008). Τα συγκεκριμένα μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν στην αναφορά αυτή, έδειξαν ότι η συγκέντρωση των καθεστώτων εφαρμογής ήταν



ανομοιογενής ανάμεσα στις χώρες. Για το κάθε μέτρο υπάρχει και ξεχωριστή κατάταξη αναφορικά με το ποσοστό ενδιαφέροντος και απορρόφησης.

Από μία άλλη οπτική γωνία, η μετάβαση από την στήριξη της αγοράς σε άμεσες ενισχύσεις δεν κάνει την ευρωπαϊκή αγορά περισσότερο φιλική (Rickard, 2012). Η πολιτική της ΕΕ για τον αγροτικό τομέα πρέπει να στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αγροτικής παραγωγής. Κατά την άποψη του συγγραφέα πρέπει οι άμεσες πληρωμές να σταματήσουν, ώστε να αυτορυθμιστεί η αγορά. Σε αντίστοιχο πλαίσιο είναι οι (Jambor and Harvey, 2010), οι οποίοι ισχυρίζονται ότι η σημερινή ΚΑΠ στερείται συνέπειας, νομιμότητας και βιωσιμότητας. Δεν προτείνουν βέβαια την κατάργησή της αλλά μία ριζική αλλαγή, βασισμένη σε τρεις πυλώνες: Αγορά Τροφίμων, Αγροτική Ανάπτυξη και Περιβάλλον. Με αυτό το πλαίσιο θα μπορεί η πολιτική να είναι πιο ευέλικτη και να καταναίμει ορθότερα τα χρήματα των επιδοτήσεων. Το σχήμα της ενιαίας ενίσχυσης είναι πολιτικά επηρεαζόμενο και αμφισβητείται η νομιμότητά του. Αντίθετοι στην εφαρμογή της ενιαίας ενίσχυσης παρουσιάζονται και οι (Kilian et al., 2008) με εμπειρικά αποτελέσματα ανάμεσα στις δύο πρόσφατες μεταρρυθμίσεις του Fischler το 2003 και του MacSharry το 1992. Η έρευνα έγινε για την αγορά της Γερμανίας και έδειξε ότι η ενοικίαση των αγροτεμαχίων είναι αυξημένη στην τελευταία μεταρρύθμιση, αφού η άμεση ενίσχυση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την συνολική σε έκταση καλλιέργεια. Συγκεκριμένα, για κάθε παραπάνω ευρώ των άμεσων ενισχύσεων, θα υπάρχει αύξηση 28.78% στις τιμές των ενοικίων. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται και κεφαλαιοποιείται η κτηματομεσιτική αγορά.

Οι Zhu et al. (2010), (2012) πραγματοποίησαν μελέτη για την εκτίμηση της τεχνικής αποδοτικότητας σε τρεις χώρες κράτη-μέλη: τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Σουηδία. Από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής προέκυψε ότι οι συνδεδεμένες ενισχύσεις επιφέρουν αρνητική επίπτωση στην αποδοτικότητα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και το κίνητρο εμφανίζεται μειωμένο, αφού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ύψος της επιδότησης. Από την μελέτη προκύπτει ότι η σύνθεση των επιδοτήσεων έχει μικρότερο αντίκτυπο στην απόδοση, από ό,τι έχει η ενιαία



ενίσχυση. Με αυτό τον τρόπο, αμφισβητείται αν η τελική μεταρρύθμιση του 2003 αύξησε την αποδοτικότητα των παραγωγών σε σχέση με αυτήν του 1992.

Σχετικά με την ανταγωνιστικότητα στους τομείς της γεωργίας και των γεωργικών ειδών διατροφής επισημαίνεται πως ο όρος είναι μία σχετική έννοια και για αυτό πρέπει να ορίζεται ένα σημείο αναφοράς (Latruffe, 2010). Αν για ένα κράτος- μέλος η εφαρμογή ενός καθεστώτος αυξάνει την ανταγωνιστικότητα, αυτό δεν σημαίνει πως σε άλλο κράτος μέλος θα μειωθεί, αλλά θα επωφεληθεί εν γένει στο σύνολο της ΕΕ. Επίσης, επισημαίνεται πως είναι σημαντικό οι δείκτες που επιλέγονται για την μέτρηση της να είναι αντικειμενικοί για να υπάρχει σφαιρική εικόνα της ανταγωνιστικότητας. Συγκεκριμένες εισροές, όπως π.χ. η απλήρωτη εργασία της οικογένειας πρέπει να λαμβάνονται και αυτές υπόψη. Τέλος, σύμφωνα με τον συγγραφέα η έννοια ελεύθερη αγορά είναι και αυτή σχετική, αφού πάντα υπάρχει κυβερνητική παρέμβαση. Κάτι τέτοιο δεν πρέπει να αγνοείται σε καμία περίπτωση, αφού μπορεί να αλλάξει πλασματικά η ανταγωνιστικότητα με κυβερνητικές παρεμβάσεις, χωρίς να έχει αυξηθεί στην πραγματικότητα αυτή.

Εν κατακλείδι, η πέμπτη μεγάλη μεταρρύθμιση της ΚΑΠ έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Σύμφωνα με τον κανονισμό (European, Commission, 2013) εμφανίζεται η ΕΕ να διατηρεί τους δύο πυλώνες, αυξάνοντας και τους δεσμούς μεταξύ τους, και προβάλλοντας μία ολοκληρωμένη προσέγγιση στη στήριξη του αγροτικού τομέα. Δεδομένου ότι είμαστε προ των πυλών για μία επικείμενη μεταρρύθμιση στην ΚΑΠ, παρουσιάζονται κριτικές και προτάσεις για την πορεία αυτή. Έντονη κριτική ασκείται στην ΚΑΠ. Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι δεν αντιμετωπίζονται οι πιο θεμελιώδεις δεσμευτικοί όροι της ΚΑΠ, όπως οι ανεπιθύμητες συνέπειες των άμεσων ενισχύσεων, αφού είναι αρκετά εύκολος τρόπος για να κατανεμηθούν τα χρήματα (Bureau et al., 2012).





Κεφάλαιο 3. Αξιολόγηση στις Αγροτικές εκμεταλλεύσεις



Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται σε επίπεδο βιβλιογραφικής ανασκόπησης οι αξιολογήσεις που έγιναν σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις, σε σχέση με την εφαρμογή της ΚΑΠ.

Οι Sintori et al. (2010) προσπάθησαν να δημιουργήσουν μία εκτίμηση της συνάρτησης παροχής του γάλακτος στον Νομό της Αιτωλοακαρνανίας στην Δυτική Ελλάδα για τα έτη 2004-2005. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν πως το κριτήριο της καθαρής παραγωγής δεν είναι η μόνη εκροή για την μέτρηση της αποδοτικότητας. Τα δεδομένα αφορούν κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, που ομαδοποιήθηκαν σε 3 ομάδες με συγκεκριμένα κριτήρια. Η εκτίμηση της συνάρτησης γίνεται με πολυκριτήρια βελτιστοποίηση τεσσάρων αντικειμενικών συναρτήσεων, που καταλήγουν σε 3 συναρτήσεις αξίας. Σε μελλοντική τους έρευνα σε 150 αγροτικές εκμεταλλεύσεις την περίοδο 2006-2007 έκαναν χρήση πλέον ενός πολυκριτηρίου μοντέλου μικτού ακέραίου προγραμματισμού, χωρίζοντας τα δεδομένα σε 6 ομάδες (Rozakis et al., 2012).

Οι Fousekis et al. (2001) μέτρησαν την αποδοτικότητα κτηνοτρόφων αιγοπροβάτων με εκμεταλλεύσεις που είχαν έδρα σε ορεινές και μειονεκτικές περιοχές. Τα δεδομένα προήλθαν από το Δίκτυο Γεωργικής Λογιστικής Πληροφόρησης (ΔιΓεΛΠ) για το έτος 1997, το οποίο είναι εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αξιολόγηση του εισοδήματος και αφορούν 101 κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις σε 3 διαφορετικές περιφερειακές ενότητες της Ελλάδος (49 Ήπειρο, 29 Στ. Ελλάδα και 23 Θεσσαλία). Εργαλείο για την αξιολόγηση είναι η μέθοδος της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (ΠΑΔ) τόσο της CCR προσέγγισης (Charnes et al., 1978) όσο και της BCC (Banker et al., 1984). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η τελική μέση απόδοση κυμαίνεται περίπου στο 80% και ότι τα αποτελέσματα της καθαρής μέσης απόδοσης συγκλίνουν με τα αποτελέσματα της BCC μεθόδου (Banker et al., 1984). Η CCR μέθοδος εκτιμάει συστηματικά πιο χαμηλά την μέση απόδοση.



Το μοντέλο της ΠΑΔ χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση κτηνοτρόφων χοίρων, για τα έτη αναφοράς 1997-1998 (Galaniopoulos et al., 2006). Εκατό εκμεταλλεύσεις από όλη την Ελλάδα ελήφθησαν υπόψη ως σύνολο αναφοράς. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγια και τα τελικά δεδομένα αποτελούνται από 4 εισροές και 1 εκροή. Αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι για τις μη αποδοτικές μονάδες θα μπορούσε να εφαρμοστεί 17% μείωση σε κάποια εισροή, προκειμένου να γίνουν αποδοτικές. Εν γένει, παρατηρείται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η εκμετάλλευση τόσο πιο αποδοτική γίνεται.

Με χρήση της Ανάλυσης του Στοχαστικού Συνόρου (ΑΣΣ) από τους Bauer et al. (1990) και Battese et al. (1995) διεξάγεται η έρευνα των Rezitis et al. (2003), οι οποίοι ανέλυσαν δεδομένα από 241 αγροτικές εκμεταλλεύσεις τυχαία επιλεγμένες της ελληνικής επικράτειας για την περίοδο 1994/1997. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγια στα έτη 1993 και 1996 αντίστοιχα. Η έρευνα είχε ως στόχο την αξιολόγηση του προγράμματος Farm Credit Program (FCP) της ΕΕ με την μελέτη της τεχνικής αποδοτικότητας των εκμεταλλεύσεων. Το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν αρνητικό, αφού η αποδοτικότητα τους εμφανίστηκε μειωμένη στο πέρας του προγράμματος σε σχέση με αυτή που είχαν πριν εφαρμόσουν το πρόγραμμα. Σε μελλοντική τους έρευνα οι Rezitis et al. (2009) εφαρμόζουν την ΠΑΔ σε συνδυασμό με την μέθοδο Bootstrap (Simar et al., 2007) για να αξιολογήσουν το FCP. Τα δεδομένα τους είναι οι εκμεταλλεύσεις που συμμετείχαν, 48 σε αριθμό, σε αντιπαραβολή με 114 που δε συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Οι συνολικές 162 εκμεταλλεύσεις κατηγοριοποιήθηκαν ανά είδος ζώου. Υπό αυτή την οπτική εμφανίζεται αύξηση της αποδοτικότητας στις εκμεταλλεύσεις που συμμετείχαν στο πρόγραμμα.

Με χρήση των μεθόδων ΠΑΔ και Bootstrap υπολογίζονται οι διαφορές στις τεχνικές αποδόσεις στις αγροτικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις στην Πολωνία για τα έτη 1996 και 2000 (Latruffe et al., 2005). Η προέλευση των δεδομένων είναι από το ΔιΓεΛΠ της Πολωνίας. Οι τεχνικές bootstrapping εφαρμόστηκαν, γιατί οι παρατηρούμενες τιμές των αποδόσεων συγκλίνουν και προσεγγίζουν την



πραγματική απόδοση (Brümmer et al., 2001). Οι 1200-1300 εκμεταλλεύσεις ομαδοποιήθηκαν σε 3 ομάδες, μικρές, μεσαίες και μεγάλες. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι στις κτηνοτροφικές παρουσιάστηκε αύξηση ενώ στις αγροτικές μείωση. Βέβαια, όπως υποστηρίζουν και οι ίδιοι χρήζει περισσότερης έρευνας, διότι η εξέλιξη ανάμεσα στα δύο αυτά έτη δεν καλύπτεται επαρκώς.

Με ΠΑΔ και ΑΣΣ εκτιμήθηκε η αποδοτικότητα σε δεδομένα στην Σλοβακία από το ΔιΓεΛΠ της Σλοβενίας (Bojnec et al., 2009). Συγκεκριμένα 13 αγροτικές εκμεταλλεύσεις στην περίοδο 1994-2003, δηλαδή 130 παρατηρήσεις απαρτίζουν το σύνολο δεδομένων της αναφοράς. Στα αποτελέσματα της αναφοράς εμφανίζονται οι εκμεταλλεύσεις μη αποδοτικές. Την επίπτωση της ΚΑΠ στην Ουγγαρία παρουσιάζουν οι (Bakucs et al., 2010) για το 2001 έως το 2005, τα οποία ήταν τα πρώτα χρόνια της ένταξης του κράτους μέλους στην ΚΑΠ. Από το ΔιΓεΛΠ της Ουγγαρίας ανακτήθηκαν 3210 εκμεταλλεύσεις, στις οποίες εφαρμόστηκε η μέθοδος ΑΣΣ. Η υποστήριξη της αγροτικής πολιτικής στην παραγωγή επέδρασε θετικά, αυξάνοντας κατά μικρό βαθμό την τεχνική απόδοση. Εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ίδια την κυβέρνηση αν θέλει να λάβει επιπλέον μέτρα για τη μείωση της ανεργίας. Η αύξηση της ανεργίας είναι γεγονός, παρόλα αυτά δεν είναι βέβαιο ότι είναι αποτέλεσμα της ΚΑΠ, αφού τα αίτιά της είναι πολυσύνθετα.

Αξιολόγηση των εκμεταλλεύσεων στην Γαλλία έγινε από τους Latruffe et al. (2008), με 2,045 αγροτικές εκμεταλλεύσεις και 569 εκμεταλλεύσεις με βοοειδή από το ΔιΓεΛΠ της Γαλλίας για το έτος 2000. Η μέτρηση της διαχειριστικής αποδοτικότητας έγινε με το πλαίσιο που αρχικά προτάθηκε από τους Fried et al. (1999). Η μέτρηση της τεχνικής αποδοτικότητας έγινε με την ΠΑΔ. Δύο είναι τα σημαντικά αποτελέσματα. Πρώτον, ότι η διαχειριστική αποδοτικότητα διέφερε από την τεχνική λόγω αστάθμητων παραγόντων (πχ. κακές καιρικές συνθήκες). Δεύτερον, για τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις η επίδραση της ΚΑΠ είναι μάλλον αρνητική. Αντίθετα για τις εκμεταλλεύσεις με βοοειδή εμφανίζεται να έχει θετική επιρροή, αφού γίνονται περισσότερο αποδοτικές. Η στήριξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών εμφανίζεται να έχει θετικό αντίκτυπο στη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους.



Υποστηρίζεται στην ερευνητική εργασία των Spathis et al. (2000) ότι η συνολική επίπτωση της τελευταίας μεταρρύθμισης δεν είναι αρνητική, λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του εισοδήματος παραγωγών με εκμεταλλεύσεις βοοειδών (παραγωγή κρέατος και γάλακτος). Η μελέτη πραγματοποιήθηκε βασιζόμενη σε 5,500 εκμεταλλεύσεις για 18 είδη παραγωγής στην Ελλάδα. Τα δεδομένα προήλθαν από το ΔιΓεΛΠ για το έτος 1997. Εντούτοις κατά 51% υπολογίζεται ότι έχει αρνητική επίπτωση στην παραγωγή των δημητριακών.

Για την καλλιέργεια του βαμβακιού στην Ελλάδα συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των δύο τελευταίων μεταρρυθμίσεων (Rozakis et al., 2008). Τα δεδομένα προήλθαν από το ΔιΓεΛΠ και αφορούν 978 αγροτικές εκμεταλλεύσεις για το έτος 2002. Τα αποτελέσματα είναι ότι το εισόδημα των παραγωγών δεν μεταβλήθηκε αφού στηρίζεται στις άμεσες ενισχύσεις, παρόλα αυτά μειώθηκε σημαντικά η παραγωγή. Το εισόδημα τους αν αφαιρεθούν οι άμεσες ενισχύσεις είναι σημαντικά μειωμένο, και εμφανίζεται να έχει ο παραγωγός ισχυρή εξάρτηση από τις επιδοτήσεις, και σύμφωνα με τους συγγραφείς υπάρχει ένα παραγωγικό σύστημα ως "ημι-εγκατάλειψη βαμβακιού".

Οι Manos et al. (2009) αξιολογούν τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις καπνού με πολύ-κριτήριο μοντέλο αναφορικά με την επίπτωσή τους στο εισόδημα, στην εργασία και στο περιβάλλον. Με άξονα τριών παραμέτρων, της μεγιστοποίησης του κέρδους, της ελαχιστοποίησης των κινδύνων, και της ελαχιστοποίησης του κόστους δημιουργείται ένα μοντέλο προγραμματισμού στόχων (goal programming model) (Romero et al., 1991). Τα δεδομένα αφορούν περιοχές του νομού Λάρισας και του Κιλκίς για τα έτη 2001 έως 2005. Οι πηγές των δεδομένων αυτών είναι το Γεωπονικό τμήμα ΑΠΘ, ερωτηματολόγια, περιφέρεια Θεσσαλία και Κεντρικής Μακεδονίας. Ως αποτέλεσμα παρατηρήθηκαν με την τελευταία μεταρρύθμιση αρνητικές συνέπειες στο εισόδημα, μειώθηκε το εισόδημα από την παραγωγή, και στην εργασία, αυξήθηκε η ανεργία, και θετικές συνέπειες στο περιβάλλον, μειώθηκε η ατμοσφαιρική ρύπανση. Στα δεδομένα στην περιοχή του Κιλκίς για τις καλλιέργειες βαμβακιού, καπνού και σίτου, παρατηρείται μείωση στην εργασία στις



αποκεντρωμένες περιοχές με την χρήση αντίστοιχου πολυκριτήριου μαθηματικού μοντέλου, θίγοντας ένα τεράστιο κοινωνικό ζήτημα που μαστίζει την Ελλάδα (Manos et al., 2011). Τέλος πιο πρόσφατα στο ίδιο πλαίσιο οι (Manos et al., 2013) θίγουν το ζήτημα ξανά ως επίπτωση της ισχύουσας μεταρρύθμισης, εμπεριέχοντας στο σύνολο αναφοράς δεδομένα από την Ελλάδα, την Βουλγαρία και την Ισπανία, για την πενταετή περίοδο 2004-2008. Μέσω ερωτηματολογίων παρουσιάστηκαν 5 νοικοκυριά από την Ελλάδα, 5 από την Βουλγαρία και 3 από την Ισπανία. Το αποτέλεσμα και εδώ ήταν απογοητευτικό για το μέλλον των αποκεντρωμένων περιοχών. Επίσης, οι Bournaris et al. (2012), στα ανωτέρω νοικοκυριά της Ελλάδας, αξιολόγησαν την ΚΑΠ υπό την οπτική της επίπτωσης της στο αγροτικό νοικοκυριό. Στα σενάρια που αναλύθηκαν σύμφωνα με τους συγγραφείς διαπιστώνεται αρνητική επίπτωση, αφού αυξάνεται η ανεργία.

Υπέρ της τελευταίας μεταρρύθμισης τάσσονται οι Amores et al. (2009), αφού ανέλυσαν την αποδοτικότητα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων με καλλιέργεια ελαιώνων στην περιοχή της Ανδαλουσίας, που βρίσκεται στη νότια περιοχή της Ισπανίας. Αυτό γίνεται με χρήση της ΠΑΔ σε ομαδοποιημένα δεδομένα με κριτήριο ομαδοποίησης την ηλικία των δέντρων, την άρδευση, την πυκνότητα φύτευσης και την κλίση του εδάφους, που αριθμούν περισσότερες από 3,000 εκμεταλλεύσεις.

Μελετώντας δεδομένα κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων για τα έτη 2004-2005 στην Ισπανία, για την μέτρηση της αποδοτικότητας έγινε χρήση της ΠΑΔ (Gaspar et al., 2009). Τα δεδομένα αφορούν 69 αγροτικές εκμεταλλεύσεις και συλλέχθηκαν με την χρήση ερωτηματολογίου. Οι εκμεταλλεύσεις αφορούν ζωικό κεφάλαιο (αίγες, προβατίνες, χοίρους και βοοειδή), και από την αξιολόγηση προκύπτει ότι μπορούν να κάνουν καλύτερη διαχείριση για να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους.

Το πρόγραμμα του Μέτρου 112 «Εγκατάσταση Νέων Γεωργών» του Άξονα Προτεραιότητας 1 του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 – 2013 (European Council, 2005) είναι ένα μέρος της μεταρρύθμισης, μέσω του οποίου ενισχύονται παραγωγοί για δραστηριοποίηση στον αγροτικό χώρο. Οι Bournaris et al. (2014)



αξιολόγησαν το πρόγραμμα με οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντολογικούς δείκτες, χρησιμοποιώντας δεδομένα από την περιφέρεια της Θεσ/νίκης στην Ελλάδα για τις περιόδους 2000-2006 και 2007-2013. Με δύο εργαλεία πολυκριτήριας ανάλυσης, αξιολογήθηκαν τα σχέδια της ένταξης του προγράμματος (Manos et al, 2009). Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά για το πρόγραμμα και τα οφέλη σημαντικά.

Για την παραγωγή βιοκαυσίμων ως γεωργικών παράγωγων γίνεται λόγος από τους Lychnaras και Schneider (2011). Τα δεδομένα προέρχονται από την κεντρική Ελλάδα και συγκεκριμένα την περιοχή της Κωπαΐδας και αφορούν 52 παραγωγούς με 400 αγροτεμάχια. Τα δεδομένα προήλθαν από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛΣΤατ), ερωτηματολόγια, και το πρώην Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥπΑΑΤ). Και εδώ τα δεδομένα χωρίστηκαν σε 3 κατηγορίες, μικρές, μεσαίες και μεγάλες εκμεταλλεύσεις παραγωγών. Με την εφαρμογή της μεταρρύθμισης το 2003 το κόστος έπεσε σε σύγκριση με την συνδεδεμένη ενίσχυση της Agenda 2000 κατά 15 με 20 ευρώ ανά τόνο. Παρατηρήθηκε ότι με την συνδεδεμένη καλλιέργεια, οι παραγωγοί ανεξαρτήτως κατηγορίας μπορούσαν να προσανατολιστούν στην ενεργειακή καλλιέργεια. Τώρα όμως με την αποσυνδεδεμένη μόνο οι μεγάλες είναι διατεθειμένες άμεσα να το κάνουν.

Οι Riesgo et al. (2006) ανέλυσαν δεδομένα εκμεταλλεύσεων στην Ισπανία. Χρησιμοποίησαν συνάρτηση προσθετικής αξίας της Πολυκριτήριας Θεωρίας Χρησιμότητας από τους Keeney και Raiffa (1976) σε διάφορα σενάρια Ευρωπαϊκής πολιτικής, για να μοντελοποιήσουν 22 είδη προφίλ αγροτικών εκμεταλλεύσεων, ομαδοποιώντας 367 παραγωγούς στο λεκανοπέδιο Douro. Λαμβάνοντας υπόψη οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντολογικά κριτήρια δημιούργησαν εναλλακτικές επιλογές για τον Αποφασίζοντα. Επίσης, αναφέρουν ότι η τιμολόγηση του νερού εμφανίζεται να είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την εφαρμοζόμενη ΚΑΠ.

Υπάρχει γενικότερη αμφισβήτηση της τελευταίας μεταρρύθμισης για την παρατηρούμενη μείωση της παραγωγής αναφορικά με τις οικονομικές ενισχύσεις.



Η έρευνα των Mestre-Sanchís et al. (2009) στην περιοχή Huesca στην Ισπανία υποδεικνύει πως για αυτό μερίδιο ευθύνης έχουν και οι κλιματικές αλλαγές. Για αυτό το λόγο, έκαναν χρήση ενός εργαλείου (Multicriteria Decision Paradigm) σε δεδομένα από το Erosion-Productivity Impact Calculator (EPIC) και το General Circulation Model (GCM). Η κλιματική αλλαγή επιφέρει όπως είναι φυσικό οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις.

Οι Sánchez-Zamora et al. (2014) αξιολόγησαν της αγροτικές περιοχές στην περιοχή της Ανδαλουσίας με σκοπό την αξιοποίηση της δυναμικότητας του εδάφους. Τα δεδομένα αφορούν την περίοδο 2000-2009 και κατηγοριοποιήθηκαν σε 5 τύπους-κατηγορίες περιοχών. Χρήση και εδώ είναι η ΠΑΔ, μέσω της οποίας αναλύεται η σταθερότητα των περιοχών αυτών για το πρόγραμμα LEADER. Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν κατηγοριοποιήθηκαν σε οικονομικούς, περιβαλλοντολογικούς, κοινωνικούς, και ανθρωπίνου δυναμικού. Έτσι, σύμφωνα με τους συγγραφείς, κάθε περιοχή έχει την δική της δυναμικότητα. Αναφορικά με την ΚΑΠ και τον αγροτικό τομέα, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας υποδεικνύουν ότι στηρίζεται η οικονομία των περιοχών αυτών από νέους παραγωγούς και καταπολεμάται η ανεργία.

Οι παραπάνω βιβλιογραφικές αναφορές εμπεριέχουν οικονομετρικά στοιχεία και εφαρμογές σε διάφορες χώρες. Σύμφωνα με τους (Bravo-Ureta et al., 2007) μελετήθηκαν 167 αναφορές σχετικά με τα αποτελέσματα τους στην τεχνική αποδοτικότητα. Τα οικονομετρικά αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μη-παραμετρικά μοντέλα παράγουν υψηλότερες εκτιμήσεις Μέσης Τεχνικής Αποδοτικότητας από ότι τα στοχαστικά μοντέλα συνόρου, ενώ τα παραμετρικά μοντέλα παράγουν χαμηλότερες εκτιμήσεις. Η επίδραση όμως της λειτουργικής μορφής για την Τεχνική Αποδοτικότητα είναι ακόμη ασαφής.

Βιβλιογραφική Αναφορά	Μέθοδος Εργαλείο	Προέλευση Δεδομένων	Περιοχή	Πλήθος Δεδομένων	Έτη αναφοράς	Αποτελέσματα Επιπτώσεις
Amores et al. (2009)	ΠΑΔ	Regional Government Agricultural Office	Ανδαλουσία, Ισπανία	~3000 εκμεταλλεύσεις ελαιώνων	2002	Συγκεκριμένα αποτελέσματα. Αύξηση και μείωση κατά περίπτωση
Bakucs et al. (2010)	ΑΣΣ	Hungarian Farm Accountancy Data Network	Ουγγαρία	3,210 εκμεταλλεύσεις	2001-2005	Θετική. Αύξηση της αποδοτικότητας
Bojnec et al. (2009)	ΠΑΔ/ΑΣΣ	ΔιΓεΛΠ της Σλοβενίας	Σλοβακία	13 εκμεταλλεύσεις (130 για όλα τα έτη)	1994-2003	Μη αποδοτικές εκμεταλλεύσεις
Bournaris et al. (2012)	Πολυκριτήριο Μοντέλο	Ερωτηματολόγια	Ελλάδα	2 νοικοκυριά	2004-2008	Αρνητική επίπτωση Αύξηση ανεργίας
Bournaris et al. (2014)	Πολυκριτήριο Μοντέλο Ανάλυση στα σχέδια της ένταξης	Περιφέρεια Κεντρική Μακεδονία	Θεσ/νίκη	N/A	2000-2006 2007-2013	Νέοι Αγρότες Ενθαρρυντικά-Σημαντικά Οφέλη
Fousekis et al. (2001)	ΠΑΔ	ΔιΓεΛΠ	Στερ. Ελλάδα, Ήπειρος, Θεσσαλία	101 κτηνοτροφικές	1997	Μέση απόδοση ~80%

Βιβλιογραφική Αναφορά	Μέθοδος Εργαλείο	Προέλευση Δεδομένων	Περιοχή	Πλήθος Δεδομένων	Έτη αναφοράς	Αποτελέσματα Επιπτώσεις
Galanopoulos et al. (2006)	ΠΑΔ	Ερωτηματολόγια	δείγμα από όλη η Ελλάδα	100 εκμεταλλεύσεις χοίρων	1997/1998	<ul style="list-style-type: none"> Μη αποδοτικές μονάδες (μείωση κατά 17% κάποιας εισροής) Η Απόδοση είναι ανάλογη με το μέγεθος της εκμετάλλευσης
Gaspar et al. (2009)	ΠΑΔ	Ερωτηματολόγια	Ισπανία	69 κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις	2004-2005	Με καλύτερη διαχείριση μπορεί να αυξηθεί η παραγωγικότητα
Latruffe et al. (2005)	ΠΑΔ/BOOTSTRAPPING	ΔιΓεΑΠ	Πολωνία	1200-1300 Αγροτικές / κτηνοτροφικές (3 ομάδες	1996-2000	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση Αποδοτικότητας Κτηνοτροφικές Μείωση Αποδοτικότητας Αγροτικές
Latruffe et al. (2008)	ΠΑΔ	ΔιΓεΑΠ της Γαλλίας	Γαλλία	2045 αγροτικές 569 βοοειδή	2000	<ul style="list-style-type: none"> Διαχειριστική αποδοτικότητα διαφέρει από την τεχνική Αγροτικές (Αρνητική) Βοοειδή (Θετική)
Lychnaras et al. (2011)	Πολυκριτήρια Βελτιστοποίηση	ΕΛΣΤΑΤ Ερωτηματολόγια ΥΠΑΑΤ & ΟΠΕΚΕΠΕ	Κωπαΐδα Κεντρική Ελλάδα	52 παραγωγοί (400 αγροτεμάχια για βιοκαύσιμα) 3 κατηγορίες	N/A	Μειώθηκε το κόστος παραγωγής

Βιβλιογραφική Αναφορά	Μέθοδος Εργαλείο	Προέλευση Δεδομένων	Περιοχή	Πλήθος Δεδομένων	Έτη αναφοράς	Αποτελέσματα Επιπτώσεις
		Ερωτηματολόγια				
Manos et al. (2009)	Πολυκριτήριο Μοντέλο	Περιφέρεια Θεσσαλίας/Κεντρικής Μακεδονίας	Λάρισα Κιλκίς	Εκμεταλλεύσεις Βαμβάκι, καπνό, σιτηρά	2001-2005	Μείωση του εισοδήματος
		Γεωπονικό τμήμα του Α.Π.Θ.				
		Ερωτηματολόγια				
Manos et al. (2011)	Πολυκριτήριο Μοντέλο	Περιφέρεια Θεσσαλίας/Κεντρικής Μακεδονίας	Κιλκίς	Βαμβάκι, καπνό, σιτηρά	2001-2005	Μείωση στην εργασία στις αποκεντρωμένες περιοχές
		Γεωπονικό τμήμα του Α.Π.Θ.				
		NUTS3	Ελλάδα	5 νοικοκυριά		
Manos et al. (2013)	Πολυκριτήριο Μοντέλο	NUTS2	Βουλγαρία	5 νοικοκυριά	2004-2008	Αρνητική επίπτωση
		Ερωτηματολόγιο	Ισπανία	3 νοικοκυριά		
Mestre-Sanchís et al.	Multicriteria Decision		Χουέσκα	N/A	N/A	Κλιματική αλλαγή για τις αρνητικές επιπτώσεις

Βιβλιογραφική Αναφορά	Μέθοδος Εργαλείο	Προέλευση Δεδομένων	Περιοχή	Πλήθος Δεδομένων	Έτη αναφοράς	Αποτελέσματα Επιπτώσεις
(2009)	Paradigm Erosion-Productivity Impact Calculator (EPIC) General Circulation Model (GCM)					
Rezitis et al. (2003)	ΑΣΣ	2 ετήσια ερωτηματολόγια πριν τα έτη αναφοράς	τυχαία επιλεγμένες στην Ελλάδα	241 που συμμετείχαν στο πρόγραμμα	1994/1997	Αξιολόγηση του FCP Μειωμένη απόδοση σε σχέση με πριν εισαχθούν
Rezitis et al. (2009)	ΠΑΔ/BOOTSTRAPPING	2 ετήσια ερωτηματολόγια πριν τα έτη αναφοράς	τυχαία επιλεγμένες στην Ελλάδα	162 (48 συμμετείχαν και 114 δεν συμμετείχαν)	1994/1997	Αξιολόγηση του FCP Οι εκμεταλλεύσεις που συμμετείχαν παρουσίασαν αύξηση της αποδοτικότητας
Riesgo et al. (2006)	Συνάρτηση Προσθετικής Αξίας	N/A	Ισπανία	22 είδη προφίλ αγροτικών εκμεταλλεύσεων (367 παραγωγοί)	N/A	Η τιμολόγηση του νερού είναι άρρητα συνδεδεμένη με την ΚΑΠ
Rozakis et al. (2008)		ΔιΓεΑΠ	Ελλάδα	978 εκμεταλλεύσεις με βαμβάκι	2002	Σύγκριση των δύο μεταρρυθμίσεων <ul style="list-style-type: none"> • Το εισόδημα στηρίζεται από τις ενισχύσεις • Μείωση της παραγωγής

Βιβλιογραφική Αναφορά	Μέθοδος Εργαλείο	Προέλευση Δεδομένων	Περιοχή	Πλήθος Δεδομένων	Έτη αναφοράς	Αποτελέσματα Επιπτώσεις
Rozakis et al. (2012)	Μικτός ακέραιος προγραμματισμός	N/A	Αιτωλοακαρνανίας Δυτ. Ελλάδα	150 αγροτικές εκμεταλλεύσεις	2006-2007	Μεγιστοποίηση Παραγωγής LEADER
Sánchez-Zamora et al. (2014)	ΠΑΔ	N/A	Ανδαλουσία, Ισπανία	5 τύποι-κατηγορίες περιοχών	2000-2009	Η κάθε περιοχή έχει την δική της δυναμικότητα Καταπολέμηση της ανεργίας
Spathis et al. (2000)	4 σενάρια για την αγροτική ανάπτυξη	ΔιΓεΛΠ	Ελλάδα	5500 με 18 είδη παραγωγής	1997	<ul style="list-style-type: none"> • Κρέας-Γάλα Θετική Επίδραση • Δημητριακά Αρνητική
Sintori et al. (2010)	Πολυκριτήρια βελτιστοποίηση 4 συναρτήσεων	N/A	Αιτωλοακαρνανίας Δυτ. Ελλάδα	3 ομάδες (Παροχή γάλακτος)	2004-2005	Μεγιστοποίηση Παραγωγής

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογικό Υπόβαθρο

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την αξιολόγηση μονάδων, δηλαδή των εργαλείων για λήψη απόφασης. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε σε μεθοδολογικές προσεγγίσεις που έχουν άμεση συσχέτιση με την μεθοδολογία που διαμορφώθηκε στην παρούσα διατριβή. Για το λόγο αυτό, αναφέρονται μόνο οι έρευνες σχετικές με το μεθοδολογικό υπόβαθρο, διότι η βιβλιογραφία στην επιχειρησιακή έρευνα είναι αχανής. Περιγράφεται το μεθοδολογικό πλαίσιο της μεθόδου πολυκριτήριας λήψης αποφάσεων και της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων.

4.1. Πολυκριτήρια Θεωρία Χρησιμότητας

Μία από τις πλέον δημοφιλές μεθοδολογίες στην πολυκριτήρια λήψης απόφασης είναι η πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας. Η Πολυκριτήρια Θεωρία Χρησιμότητας (Multi-Attribute Utility Theory - MAUT) εφαρμόστηκε για πρώτη φορά από τους Keeney και Raiffa (1976), αλλά στην ουσία είναι μία γενίκευση της θεωρίας von Neumann και Morgenstern (1947). Μία δομημένη μεθοδολογία, η οποία είναι σχεδιασμένη για να συμβιβάζει τις πολλές αντικειμενικές συναρτήσεις. Ο στόχος της θεωρίας αυτής είναι να δημιουργηθεί μία συνάρτηση χρησιμότητας μέσω της οποίας θα εκφράζονται οι προτιμήσεις του Αποφασίζοντα. Με μία προσεκτική παρατήρηση στη βιβλιογραφία θα γίνει αντιληπτό ότι είναι εργαλείο για λήψης απόφασης αλλά μπορεί να θεωρηθεί και εργαλείο αξιολόγησης. Με τη χρήση της συνάρτησης χρησιμότητας μετατρέπονται κλίμακες αριθμητικών στοιχείων σε κλίμακες χρησιμότητας και επιτρέπεται η σύγκριση ανάμεσα στα διάφορα μέτρα.

Μία από τις σημαντικότερες και πιο διάσημες μεθοδολογίες για τη λήψη αποφάσεων είναι του Roy (1985), η οποία πραγματεύεται 4 διαφορετικά προβλήματα για τη λήψη μίας απόφασης,

Βήμα 1^ο Μελέτη του αντικειμένου της απόφασης

Βήμα 2^ο Συνεπής οικογένεια κριτηρίων

Βήμα 3^ο Μοντέλο ολικής Προτίμησης

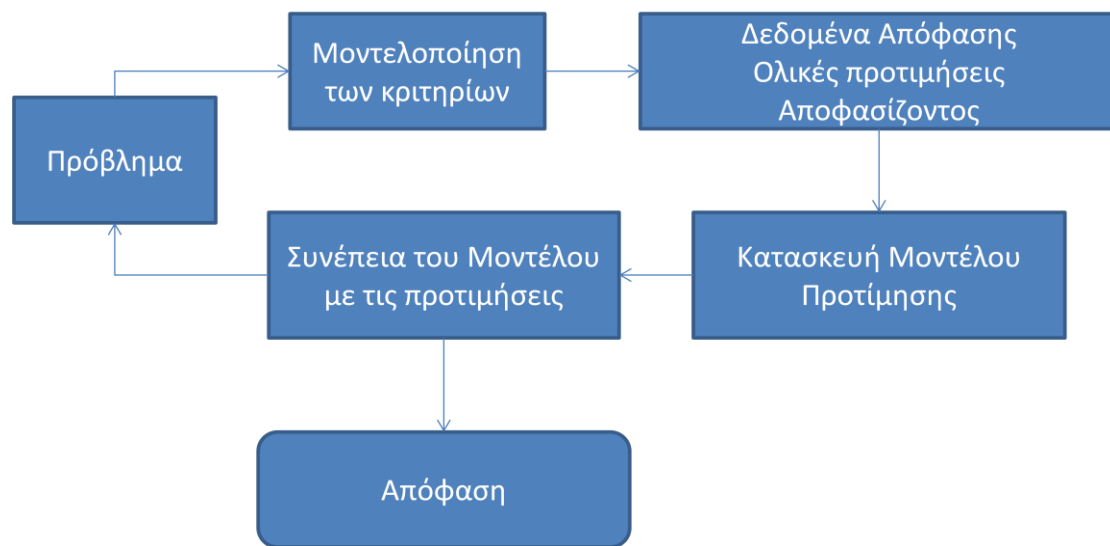
Βήμα 4^ο Υποστήριξη της απόφασης

Στην προσέγγιση αυτή, περιλαμβάνονται εν συντομία τα ακόλουθα σημεία:

- Ορίζεται μία συνάρτηση χρησιμότητας-αξίας, η οποία κλιμακώνει τη σημαντικότητα ή την επίπτωση κάθε κριτηρίου από το 0 έως 1.
- Ορίζεται και βαθμολογείται κάθε κριτήριο σε κλίμακα n-σημείων, που αντικατοπτρίζει το εύρος που θα μπορούσε να προκύψει.
- Κανονικοποιείται το κάθε κριτήριο στην κλίμακα Καλύτερη-Χειρότερη (0-1).
- Τα κριτήρια σταθμίζονται με βάρη που φανερώνουν τη προτίμηση του Αποφασίζοντα αναφορικά με τη σχετική σημαντικότητα του κάθε κριτηρίου.
- Υπολογισμός της ολικής πολυκριτήριας χρησιμότητας μέσω του μοντέλου ολικής προτίμησης.

4.2. U^Tilities Additives (UTA)

Η μέθοδος UTA (Jacquet-Lagrèze and Siskos, 1982) είναι η πρώτη αναλυτική-συνθετική προσέγγιση, η οποία εμπεριέχει τις γενικές αρχές της Πολυκριτήριας Θεωρίας Χρησιμότητας. Στο Σχήμα 1 παρουσιάζεται συνολικά η φιλοσοφία της αναλυτικής συνθετικής προσέγγισης, όπου δίδεται ιδιαίτερο βάρος στην άποψη του Αποφασίζοντος. Ο στόχος της προσέγγισης αυτής είναι η υποβοήθηση του Αποφασίζοντα να βελτιώσει την γνώση του πάνω στο πρόβλημα και να κατανοήσει πως οι πληροφορίες προτίμησης του επηρεάζουν την τελική απόφαση.



Σχήμα 1. Διάγραμμα Αναλυτικής-Συνθετικής Προσέγγισης.

Η διαδικασία μοντελοποίησης των κριτηρίων πρέπει να περιλαμβάνει αρχικά μία συνεκτική οικογένεια κριτηρίων $g = \{g_1, \dots, g_n\}$. Κάθε κριτήριο είναι μια μη αρνητικά μεταβαλλόμενη συνάρτηση αξίας για το σύνολο A ,

$$g_i : A \rightarrow [g_{i*}, g_i^*] \in i/a \rightarrow g(a) \in \mathfrak{R} \quad (1)$$

Όπου $[g_{i*}, g_i^*]$ είναι το διάστημα αξιολόγησης του κριτηρίου, το g_{i*} και το g_i^* είναι η χειρότερη και η καλύτερη τιμή που μπορεί να λάβει το i -οστό κριτήριο αντίστοιχα, και το $g_i(a)$ είναι το διάνυσμα της χρησιμότητας της δράσης a για το i -οστό κριτήριο.

Σε κάθε πρόβλημα απόφασης υπάρχει μία πραγματική συνάρτηση U που ο Αποφασίζων επιθυμεί να μεγιστοποιήσει. Η συνάρτηση αυτή αφορά καθαρά τον Αποφασίζοντα και συναθροίζει την απόδοση κάθε εναλλακτικής δράσης βασισμένη σε κριτήρια επιλογής $g = \{g_1, \dots, g_n\}$, και έχει την μορφή:

$$u = \{u_1(g_1), \dots, u_n(g_n)\} \quad (2)$$

Η πιο διαδεδομένη μορφή είναι η σταθμισμένη προσθετική συνάθροιση των κριτηρίων:

$$u(g) = \sum_{i=1}^n p_i u_i(g_i) \quad (3)$$

με τους κανονικοποιημένους περιορισμούς:

$$u_i(g_{i*}) = 0, \quad u_i(g_i^*) = 1, \quad 0 \leq u_i(g_i) \leq 1 \quad \forall i = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1, \quad p_i \geq 0, \quad \forall i = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

Όπου οι $u_i, i = 1, \dots, m$ είναι οι μερικές μη-αρνητικά μεταβαλλόμενες συναρτήσεις αξίας, που κανονικοποιούνται στο διάστημα $[0, 1]$, αναφορικά με τα κριτήρια g_i , με τα g_{i*}, g_i^* καλύτερη και χειρότερη τιμή αντίστοιχα. Το $g = \{g_1, \dots, g_n\}$ είναι το διάλυμα απόδοσης της κατηγορίας n κριτηρίων και τα p_i είναι τα σχετικά μη αρνητικά βάρη των μερικών συναρτήσεων.

Τόσο οι μερικές όσο και οι ολικές συναρτήσεις αξίας έχουν την μονοτονία ενός κριτηρίου. Για παράδειγμα στην περίπτωση της ολικής αξίας για δύο δράσεις a και β οι ιδιότητες είναι οι ακόλουθες:

$$u[g(a)] > u[g(\beta)] \Leftrightarrow a > \beta \text{ (προτίμηση)} \quad (6)$$

$$u[g(a)] = u[g(\beta)] \Leftrightarrow a \sim \beta \text{ (αδιαφορία)} \quad (7)$$

Λαμβάνοντας υπόψη τις εξισώσεις 3-5, και με δεδομένο τις προτιμήσεις των εξισώσεων 6-7, η αξία κάθε εναλλακτικής δράσης μπορεί να γραφεί ως,

$$u'[g(a)] = \sum_{i=1}^n u_i[g_i(a)] + \sigma(a), \forall a \in A \quad (8)$$

όπου $\sigma(a)$ είναι το πιθανό σφάλμα εκτίμησης του $u'[g(a)]$.

Για τον υπολογισμό της συνάρτησης της μερικής αξίας, οι (Jacquet-Lagrèze and Siskos, 1982) προτείνουν την χρήση της γραμμικής παρεμβολής. Για κάθε κριτήριο το διάστημα $[g_{i*}, g_i^*]$ τμηματοποιείται σε $\alpha_i - 1$ ίσα διαστήματα, έτσι ώστε τα σημεία τομής g_i^j να δίδονται από τον ακόλουθο τύπο,

$$g_i^j = g_{i*} + \frac{j-1}{\alpha_i-1} (g_i^* - g_{i*}), \forall j = 1, 2, \dots, \alpha_i \quad (9)$$

Η μερική συνάρτηση αξίας της δράσης a προσεγγίζεται με μία γραμμική παρεμβολή, και έτσι για το $g_i(a) \in [g_i^j, g_i^{j+1}]$,

$$u_i[g_i(a)] = u_i(g_i^j) + \frac{g_i(a) - g_i^j}{g_i^{j+1} - g_i^j} [u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j)] \quad (10)$$

Ο Αποφασίζων κατατάσσει της δράσεις αναφοράς $A_R = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$ σύμφωνα με τα δεδομένα προτίμησης του. Έτσι, ο Αποφασίζων παρέχει πληροφορίες για να κατασκευαστεί μία κατάταξη των δράσεων, όπου το a_1 είναι πρώτο και το a_n είναι

τελευταίο στην προτίμηση του. Για κάθε ζεύγος διαδοχικών δράσεων, μπορεί να υπάρχει προτίμηση ($a_k \succ a_{k+1}$) ή αδιαφορία ($a_k \sim a_{k+1}$). Έτσι αν ορίσουμε,

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) = u'[g(a_k)] - u'[g(a_{k+1})] \quad (11)$$

και έχουμε,

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) \geq \delta, \text{ όταν } a_k \succ a_{k+1} \quad (12)$$

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) = 0, \text{ όταν } a_k \sim a_{k+1} \quad (13)$$

Όπου δ είναι ένας μικρός θετικός αριθμός που καθορίζει την ελάχιστη διαφορά στην αξία μεταξύ δύο διαδοχικών δράσεων. Επομένως, το μοντέλο της UTA είναι το εξής,

$$\min F = \sum_{a \in A^R} \sigma(a) \quad (14)$$

Με τους περιορισμούς,

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) \geq \delta, \text{ εάν } a_k \succ a_{k+1} \quad (15)$$

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) = 0, \text{ εάν } a_k \sim a_{k+1} \quad (16)$$

$$u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq 0, \forall i, j \quad (17)$$

$$\sum_{i=1}^n u_i(g_i^*) = 1 \quad (18)$$

$$u_i(g_i^j) \geq 0, \sigma(a) \geq 0, \forall a \in A^R$$

Η λύση του γραμμικού προβλήματος οδηγεί είτε στο μηδενισμό των σφαλμάτων $F = 0$ είτε κάποια να παραμείνουν θετικά $F > 0$. Στην δεύτερη περίπτωση, δεν υπάρχει μία μη γραμμική προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας που να παρουσιάζει τέλεια τις προτιμήσεις που εκφράζονται από τον Αποφασίζοντα. Έτσι δεν θεωρείται αποδεκτή λύση και καλείται να αλλάξει τα δεδομένα προτίμησης του. Ακόμη και αν το $F = 0$, η λύση του γραμμικού προβλήματος μπορεί να μην είναι μοναδική αλλά να είναι μία από τις άπειρες στο πολύεδρο των εφικτών λύσεων. Αυτό το πρόβλημα πρέπει να λυθεί λοιπόν με μία μετά-βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων και μία ανάλυση ευστάθειας/ευαισθησίας αυτών.

Η ανάλυση αυτή επιτυγχάνεται με την εύρεση των ακραίων μέγιστων και ελάχιστων συναρτήσεων κάθε κριτηρίου, με την επίλυση των γραμμικών προβλημάτων με έναν επιπλέον περιορισμό (Εξ. 21),

$$\max u_i(g_i^*) \quad (19)$$

και

$$\min u_i(g_i^*) \quad (20)$$

Με τους περιορισμούς,

$$\mathbf{F} \leq (1 + \varepsilon)\mathbf{F}^* \quad (21)$$

όλοι οι περιορισμοί του Γ.Π. (14)

Όπου ε ένας μικρός ακέραιος. Τα όρια των βαρών των συναρτήσεων αξίας είναι αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης. Η τελική λύση του μοντέλου είναι ο μέσος όρος (το βαρύκεντρο) των ακραίων συναρτήσεων, που αποκτήθηκαν από την ανάλυση

ευαισθησίας που εφαρμόστηκε για κάθε κριτήριο. Αυτή είναι και η αντιπροσωπευτική συνάρτηση αξίας.

Ο ενδιαφερόμενος αναγνώστης μπορεί να βρει περισσότερα για την Θεωρία της Πολυκριτήριας ανάλυσης στο βιβλίο (Siskos, 2008) και στην δημοσίευση από τους Siskos et al. (2005). Επίσης αναλύθηκαν οι σημαντικότερες μέθοδοι πολυκριτήριας λήψης απόφασης στην πτυχιακή του συγγραφέα στα πλαίσια της διεξαγωγής της πτυχιακής εργασίας του για το τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου (Βαλιάκος, 2014).

4.3. Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων

Αυτό το κεφάλαιο σχετίζεται με την Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων (ΠΑΔ) (Charnes et al., 1978). Υπάρχουν δύο εμπειρικές προσεγγίσεις για την μέτρηση της απόδοσης. Η μία είναι παραμετρική και προτιμητέα από τους οικονομολόγους. Σε αυτή την προσέγγιση, η φύση της συνάρτησης παραγωγής είναι είτε γνωστή είτε μπορεί να προσεγγιστεί στατιστικά. Παρόλα αυτά, σε πολλές περιπτώσεις η φύση αυτή είναι άγνωστη. Η μεθοδολογία του Farrell (1957), στην οποία υπολογίζει όψεις των συναρτήσεων αποδοτικότητας από ένα σύνολο παρατηρήσεων, ήταν ο θεμέλιος λίθος για μη παραμετρικές προσεγγίσεις της μέτρησης αποδοτικότητας και παραγωγικότητας. Στην μη παραμετρική προσέγγιση δεν υπάρχουν καθόλου υποθέσεις σχετικά με τη συνάρτηση παραγωγής. Αντίθετα, προτείνεται μία συνάρτηση από τις παρατηρούμενες εισροές και εκροές.

Η έρευνα των Charnes, Cooper και Rhodes (1978) αποτελεί τη βάση για τις μετέπειτα εξελίξεις σε μη παραμετρικές προσεγγίσεις για την αξιολόγηση της σχετικής αποτελεσματικότητας και στηρίζεται στην πρωτοποριακή εργασία του Farrell. Οι συγκεκριμένοι παρουσίασαν την Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων, η οποία είναι μία μεθοδολογία επιχειρησιακής έρευνας βασισμένη σε τεχνικές

γραμμικού προγραμματισμού, που χρησιμοποιείται για να μετρηθεί η σχετική αποδοτικότητα των μονάδων λήψης απόφασης. Η ΠΑΔ είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην παρουσία πολλαπλών εισροών ή/και εκροών όπου οι απλές συγκρίσεις λόγων είναι δύσκολες να υπολογιστούν.

Η ΠΑΔ είναι μία τεχνική για την αξιολόγηση μονάδων. Παρόλο που η πρώτη δημοσίευση πάνω σε ΠΑΔ ήταν το έτος 1978, η εφαρμοσμένη έρευνα σε πραγματικά προβλήματα δεν άργησε να κάνει τα βήματά της. Η δημοσίευση, η οποία είναι γνωστή ως CCR προσέγγιση - αρχικά των τριών συγγραφέων, αριθμεί εκατοντάδες δημοσιεύσεις. Η CCR προσέγγιση αντιμετωπίζει πολλά ζητήματα που σχετίζονται με την εφαρμογή της ΠΑΔ και παρέχει τα θεμέλια στην έρευνα της παραγωγής αποδοτικότητας.

Εν γένει, η ΠΑΔ είναι ένα μοντέλο πολύ-παραμετρικής ανάλυσης αποδοτικότητας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετρήσει σχετική αποδοτικότητα από ομογενή σύνολα Μονάδων Λήψεως Απόφασης. Μία τέτοια μονάδα μπορεί να είναι ένας προμηθευτής, ένα υποκατάστημα μίας τράπεζας, ένας υπάλληλος μίας εταιρίας κτλ. Η ΠΑΔ παράγει ένα βαθμολογία για κάθε μονάδα, το οποίο είναι ο λόγος των σταθμισμένων εκροών προς τις σταθμισμένες εισροές. Για να παραχθεί αυτός ο λόγος καθορίζονται συγκεκριμένα βάρη για κάθε μονάδα για να μεγιστοποιηθεί αυτή η βαθμολογία. Συνεπώς κάθε μεμονωμένη μονάδα λαμβάνει την υψηλότερη δυνατή βαθμολογία σχετική πάντα με τις υπόλοιπες υπό-αξιολόγηση μονάδες. Επίσης, όλες οι μονάδες χρησιμοποιούν το ίδιο σύνολο των μη αρνητικών βαρών.

Το τελικό αποτέλεσμα της ΠΑΔ είναι μία βαθμολογία που αφορά την αποδοτικότητα, η οποία είναι απόρροια της εξίσωσης,

$$\text{Αποδοτικότητα} = \frac{\text{Άθροισμα Σταθμισμένων Εκροών}}{\text{Άθροισμα Σταθμισμένων Εισροών}}$$

Στο βασικό CCR μοντέλο προτείνεται ότι η αποδοτικότητα μίας μονάδας μπορεί να προσδιοριστεί ως ο μέγιστος λόγος των σταθμισμένων εκροών προς τις σταθμισμένες εισροές ενώ υπόκειται στον περιορισμό ότι οι παρεμφερείς λόγοι των άλλων μονάδων είναι μικρότεροι της μονάδας. Χρησιμοποιώντας τη θεωρία κλασματικού προγραμματισμού το πρόβλημα βελτιστοποίησης του λόγου αυτού μπορεί να μετασχηματιστεί στο ακόλουθο πρόβλημα επίλυσης γραμμικής εξίσωσης:

$$\max h_{k(u,v)} = \sum_{r=1}^s u_r y_{rk} \quad (22)$$

με περιορισμούς,

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ik} = 1 \quad (23)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, n \quad (24)$$

$$u_r \geq \varepsilon, v_i \geq \varepsilon \quad \forall r, i$$

Για την εύρεση της αποδοτικότητας της κάθε μονάδας, πρέπει να επιλυθούν μία σειρά γραμμικών εξισώσεων, μία για κάθε μονάδα ως αντικειμενική συνάρτηση. Η ΠΑΔ αναγνωρίζει τις πιο αποδοτικές μονάδες και προσδιορίζει τον τρόπο βελτίωσης στις μη αποδοτικές.

Οι Banker, Charnes, και Cooper (1984) παρουσίασαν το BCC μοντέλο της ΠΑΔ. Το CCR μοντέλο χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί η συνολική τεχνική αποδοτικότητα μίας μονάδας. Επιπρόσθετα, στο BBC μοντέλο λαμβάνει υπόψη η μονάδα ανεξαρτήτως της κλίμακας για να λάβει μέγιστη αποδοτικότητα. Έτσι, υπολογίζει την καθαρή τεχνική αποδοτικότητα στη κλίμακα που λειτουργεί η συγκεκριμένη μονάδα. Το γραμμικό πρόβλημα που επιλύεται στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι:

$$\max h_{k(u,v)} = \sum_{r=1}^s u_r y_{rk} \quad (25)$$

με περιορισμούς,

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ik} = 1 \quad (26)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, n \quad (27)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r + \sum_{i=1}^m v_i = 1 \quad (28)$$

$$u_r \geq \varepsilon, v_i \geq \varepsilon \quad \forall r, i$$

Ουσιαστικά εισάγεται ένας επιπλέον περιορισμός κυρτότητας. Η παρουσία αυτού του περιορισμού, μειώνει την κυρτή κωνική περιοχή (κυρτό κώνο) από την CCR καμπύλη σε αυτή που δημιουργούν οι ίδιες οι μονάδες. Με αυτό τον τρόπο, όλες οι μονάδες θεωρούνται αποδοτικές στην κλίμακα στην οποία είναι και η απόδοση είναι ανεξάρτητη από τον παράγοντα της κλίμακας (Variable Returns to Scale - VRS). Οι σημαντικότερες εξελίξεις στην ΠΑΔ των δεκαετιών '70 και '80 αναφέρονται στο άρθρο των Seiford και Thrall (1990).

4.4. Σημαντικές Προσεγγίσεις

Στο παρόν μέρος αναλύονται σημαντικές δημοσιεύσεις, στις οποίες είτε βασίστηκε η προτεινόμενη μεθοδολογία είτε αποτελούν παρεμφερή βιβλιογραφία.

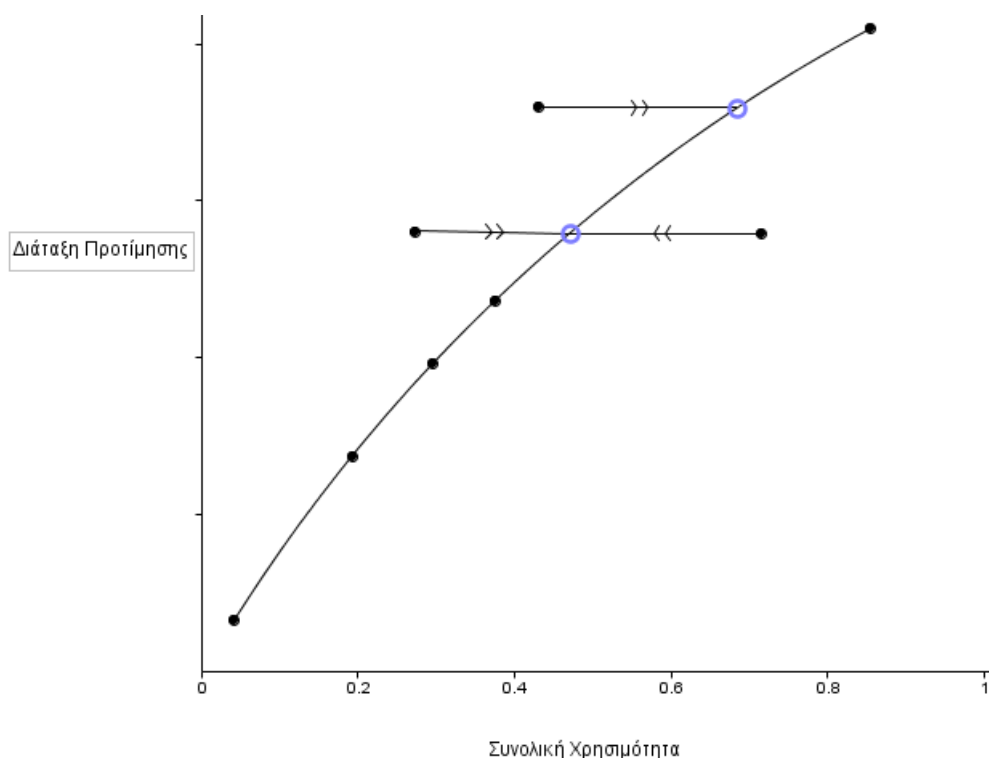
Από τη μελέτη της τεχνικής της ΠΑΔ είναι ξεκάθαρο ότι κάθε αποδοτικότητα που προκύπτει από την επίλυση του γραμμικού μοντέλου αξιολογείται με γνώμονα το συμφέρον της μονάδας αυτής. Επίσης, είναι προφανές ότι ο αριθμός των

γραμμικών προβλημάτων προς επίλυση είναι ίσος με το πλήθος των αξιολογούμενων μονάδων. Υπό αυτή την οπτική, οι αποδοτικότητες είναι σχετικές και ανταγωνιστικές και καθώς αλλάζει το σύνολο των μονάδων, πολύ πιθανό να αλλάξει και η αποδοτικότητα. Ως συνέπεια αυτού, αυτή η προσέγγιση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αξιολόγηση των μονάδων, αφού τα δεδομένα αυτά είναι ισχυρώς εξαρτώμενα από το ίδιο το σύνολο των υπό-αξιολόγηση μονάδων. Αν εφαρμοστεί η ΠΑΔ σε ένα αντιπροσωπευτικό σύνολο δεδομένων (σύνολο αναφοράς) και τα αποτελέσματα της δε είναι δυνατό να επεκταθούν στο σύνολο, αφού θα οδηγηθούμε σε λανθασμένα συμπεράσματα. Επίσης, δεδομένου ότι το σύνολο της αποδοτικότητας (efficiency frontier) δημιουργείται από αποδοτικές μονάδες, θίγεται το θέμα της ευστάθειας των αποτελεσμάτων. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι όσο αυξάνεται το πλήθος των κριτηρίων εισροών/εκροών τόσο αυξάνεται και ο αριθμός των αποδοτικών μονάδων.

Για τους ανωτέρω λόγους, στη μεθοδολογική προσέγγιση της διατριβής χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο UTASTAR (Siskos and Yannacopoulos, 1985), που αποτελεί μία βελτίωση της μεθόδου UTA. Το μοντέλο σύνθεσης των κριτηρίων είναι και εδώ μία προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας (additive utility function). Η διαφορά έγκειται στην συνάρτηση αξίας, η οποία ορίζεται ως,

$$u = \sum_{i=1}^n u_i(g_i) + \sigma^- - \sigma^+ \quad (29)$$

όπου σ^- είναι το πιθανό σφάλμα υποεκτίμησης και σ^+ το πιθανό σφάλμα υπερεκτίμησης, όσον αφορά την ολική χρησιμότητα. Στην απλή μορφή της UTA, ορίζεται μοναδική συνάρτηση σφάλματος $\sigma: A \rightarrow [0, 1]$, όπου το s είναι η ποσότητα που πρέπει να προστεθεί στην υπολογιζόμενη ολική χρησιμότητα, για να μπορέσει η εναλλακτική δράση να λάβει τη σωστή θέση στην προ-διάταξη,



Σχήμα 2. Διάγραμμα διάταξης προτίμησης Αποφασίζοντα - UTASTAR.

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2, η μονή συνάρτηση σφάλματος δεν επαρκούσε για να ελαχιστοποιηθεί πλήρως η απόκλιση από την διάταξη. Για τα σημεία που βρίσκονται άνω της καμπύλης δεν ήταν δυνατό να αφαιρεθεί η απαιτούμενη ποσότητα με συνέπεια να αυξάνονται οι λοιπές συναρτήσεις χρησιμότητας. Έτσι με τη χρήση της διπλής συνάρτησης σφάλματος είναι εφικτή η ανωτέρω προ-διάταξη του Αποφασίζοντα.

Μία πρόσφατη εφαρμογή με χρήση του μοντέλου UTASTAR έγινε από τους (Grigoroudis et al., 2012) για την ανάπτυξη μιας ενός συστήματος μέτρησης απόδοσης της στρατηγικής. Επίσης, δεδομένου ότι ο μεθοδολογία που υλοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή είναι συνέργεια μεθόδων, οι (Hurson and Siskos, 2014) παρουσίασαν συνέργεια μεθοδολογιών MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique), από τους Bana και Vansnick (1994) και (1997), MAUT και UTA, και μία εφαρμογή της μεθοδολογίας για την λήψη απόφασης σχετικά με την επέκταση γραμμών του μετρό.

Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία

Στον παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία που υλοποιήθηκε στα πλαίσια της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής. Ουσιαστικά είναι μία συνέργεια δύο μεθόδων για την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στα πλαίσια της ευρωπαϊκής οικονομικής ενίσχυσης. Η μεθοδολογία ενισχύεται με δείκτες ευστάθειας, ανταγωνιστικότητας και εντροπίας για την σφαιρική εποπτεία των αποτελεσμάτων. Μέσω της μεθοδολογίας αυτής, προτείνεται η εξορθολογισμένη ενίσχυση βασισμένη στην αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

5.1. Πολυκριτήρια Λήψη Αποφάσεων για τον προσδιορισμό με την οικονομική ενίσχυση: Μια μελέτη περίπτωσης των ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα

Η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) είναι η αγροτική πολιτική της ΕΕ, η οποία υλοποιεί ένα σύστημα αγροτικών επιδοτήσεων και άλλων προγραμμάτων. Το έτος 2003 (European, Commission, 2009), θεσπίστηκε ο πρώτος πυλώνας της ΚΑΠ. Η μεταρρύθμιση επέφερε την εισαγωγή του καθεστώτος ενιαίας ενίσχυσης (Single Payment Scheme - SPS) ή γνωστής και ως ενιαίας ενίσχυσης ανά εκμετάλλευση (Single Farm Payment - SFP). Οι παραγωγοί-γεωργοί, που λαμβάνουν την ενιαία ενίσχυση, έχουν την ευελιξία να παράγουν οποιοδήποτε αγαθό στη γη τους. Ως εκ τούτου, τα προϊόντα εντάχθηκαν από συνδεδεμένη άμεση πληρωμή σε αποσυνδεδεμένη άμεση ενίσχυση κατά την διάρκεια των προηγούμενων ετών (2003-2013). Έτη αναφοράς εισήχθησαν για τις καλλιέργειες, προκειμένου να υπολογιστούν τα ατομικά δικαιώματα, ως συνάρτηση της συνολικής έκτασης που ο γεωργός καλλιεργούσε. Στις αρχές του 2010 μία δημόσια διαβούλευση ξεκίνησε σχετικά με το μέλλον της ΚΑΠ, τους στόχους, τις αρχές και την συμβολή της στην στρατηγική της «Ευρώπης 2020» για να επιτευχθεί όλη η προπαρασκευαστική εργασία για τις διεργασίες λήψης αποφάσεων (European, Commission, 2011). Η νέα

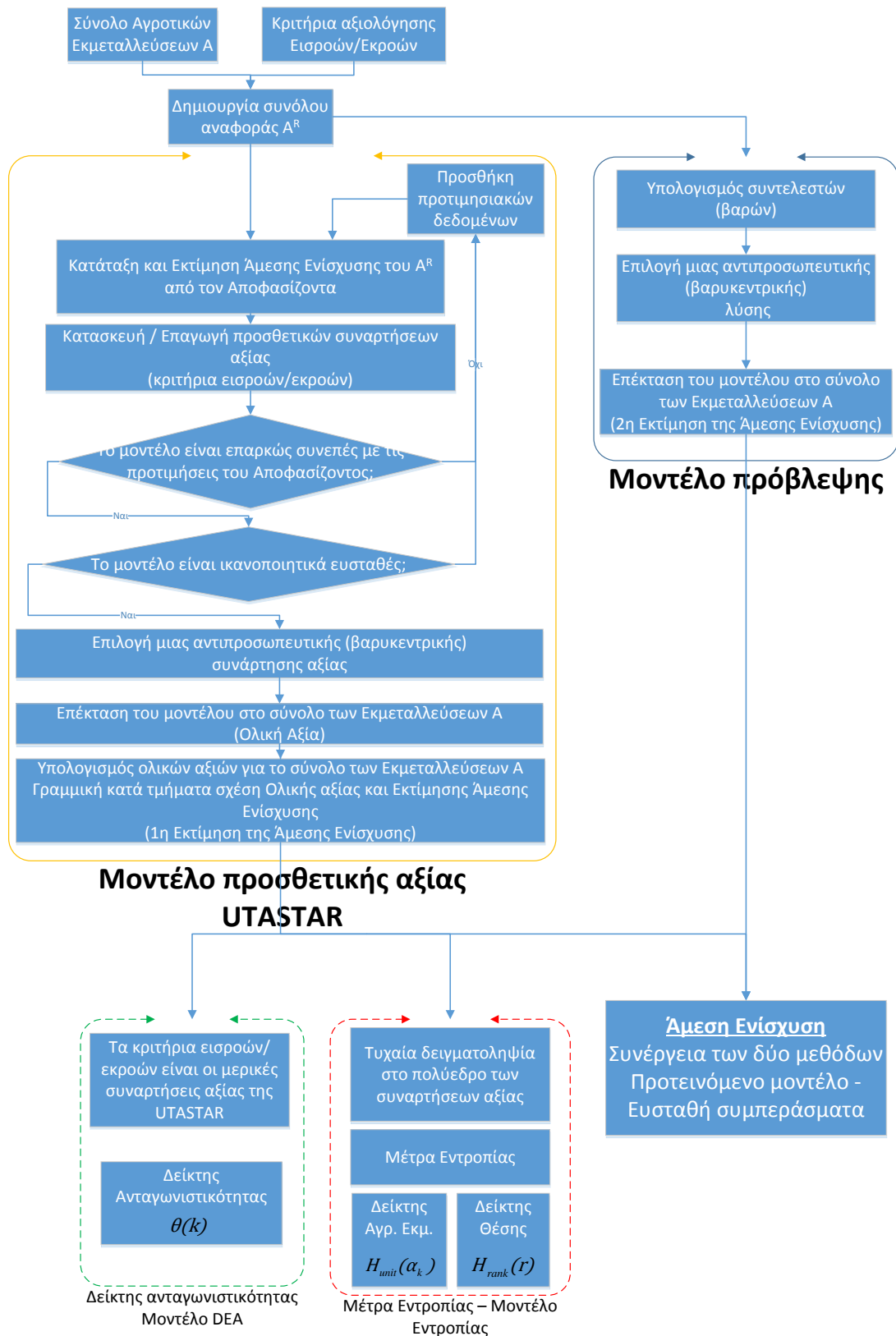
ενιαία ενίσχυση υπόκειται σε όρους «πολλαπλής συμμόρφωσης» σχετικά με τα περιβαλλοντικά πρότυπα, την ασφάλεια των τροφίμων και την καλή διαβίωση των ζώων (European, Commission, 2009). Ένα από τα κεντρικά ζητήματα είναι τα εργαλεία της μεταρρύθμισης της ΚΑΠ (European, Commission, 2013). Ως εκ τούτου προτείνεται ένα εργαλείο αξιολόγησης για τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις ώστε να υπολογιστεί η συνολική επιδότηση του παραγωγού λαμβάνοντας υπόψη και άλλα κριτήρια, πέραν της συνολικής έκτασης. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να απαλειφθεί το φαινόμενο των παραγωγών του καναπέ «sofa farmers' phenomenon» (European, Commission, 2010), αφού δίνονται ενισχύσεις σε παραγωγούς που δεν καλλιεργούν, βασιζόμενες στα ιστορικά ατομικά δικαιώματα. Προτείνεται λοιπόν η μεθοδολογία αξιολόγησης για την οικονομική ενίσχυση των παραγωγών. Αντί για τη διανομή της άμεσης πληρωμής στους αγρότες με βάση την έκταση της καλλιέργειας ή/και την παραγωγή, οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις θα μπορούσαν να αξιολογηθούν για κάθε προϊόν που παράγουν. Ένα μοντέλο αξιολόγησης προτείνεται για κάθε προϊόν του κράτους μέλους, επιλέγοντας τα κριτήρια που ικανοποιούν τις ανάγκες της συγκεκριμένης παραγωγής. Η μεθοδολογία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το κράτος μέλος ή/και της ΕΕ για την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και τη διανομή του προϋπολογισμού. Παρόλο που αποσυνδέθηκε η ενίσχυση από την παραγωγή μπορεί να υπάρξει μία σύνδεση για να γίνει η αξιολόγηση της παραγωγής στα πλαίσια του ισχύοντος κανονισμού για τη νέα ΚΑΠ (2015-2020).

5.2. Μεθοδολογικό πλαίσιο της πολύ-κριτηριακής ανάλυσης λήψης αποφάσεων

Η μεθοδολογία που ακολουθείται αποτελείται από 2 μοντέλα υπολογισμού της επιδότησης, το μοντέλο προσθετικής αξίας και το μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης. Η συνέργεια των δύο μοντέλων οδηγεί στον υπολογισμό της τελικής επιδότησης της αγροτικής εκμετάλλευσης του παραγωγού. Επίσης η προτεινόμενη μεθοδολογία περιλαμβάνει 2 δείκτες που εφαρμόζονται στο σύνολο

των αγροτικών εκμεταλλεύσεων: Ο δείκτης ανταγωνιστικότητας, από το μοντέλο της ΠΑΔ και τα μέτρα εντροπίας, χρησιμοποιώντας τυχαία δειγματοληψίας στο πολύεδρο των εφικτών λύσεων.

Συνοπτικά στο διάγραμμα ροής (Σχήμα 3) απεικονίζονται τα βήματα της μεθοδολογίας που υλοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή.



Σχήμα 3. Διάγραμμα ροής της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό της επιδότησης

5.3. 1η εκτίμηση : Μοντέλο προσθετικής αξίας - UTASTAR

Το πρώτο μοντέλο είναι ένα πολύ-κριτήριο μοντέλο προσθετικής συνάρτησης χρησιμότητας (Jacquet-Lagrèze and Siskos, 2001), το οποίο βασίζεται στο διαχωρισμό της οικογένειας των κριτηρίων των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, ανάλογο με τις εισροές/εκροές της ΠΑΔ. Έστω ότι έχουμε να αξιολογήσουμε n αγροτικές εκμεταλλεύσεις, που χρησιμοποιούν m εισροές και s εκροές. Συνεπώς, έχουμε το πεπερασμένο σύνολο αγροτικών εκμεταλλεύσεων $A = \{a_1, a_2, \dots\}$ και την οικογένεια των κριτηρίων $G = \{g_i^I, g_r^O\}, i = 1, \dots, m; r = 1, \dots, s$.

Κάθε κριτήριο εισροής, έχει αρνητική επίδραση στην ολική αξία της αγροτικής εκμετάλλευσης. Συνεπώς, είναι μια μη θετικά μεταβαλλόμενη συνάρτηση αξίας για το σύνολο A :

$$g_i^I : A \rightarrow [g_{i*}^I, g_i^{I*}] \in i/a \rightarrow g(a) \in \mathfrak{R} \quad (30)$$

Όπου $[g_{i*}^I, g_i^{I*}]$ είναι το εύρος αξιολόγησης του κριτηρίου, το g_{i*}^I και το g_i^{I*} είναι η χειρότερη και η καλύτερη τιμή που μπορεί να λάβει το i -οστό κριτήριο αντίστοιχα, και το $g_i^I(a)$ είναι το διάνυσμα της χρησιμότητας της δράσης a για το i -οστό κριτήριο εισροής.

Αντίθετα, κάθε κριτήριο εκροής, το οποίο έχει θετική επίδραση, είναι μια μη αρνητικά μεταβαλλόμενη συνάρτηση αξίας για το σύνολο A ,

$$g_r^O : A \rightarrow [g_{r*}^O, g_r^{O*}] \in r/a \rightarrow g(a) \in \mathfrak{R} \quad (31)$$

Όπου $[g_{r*}^0, g_{r^{0*}}]$ είναι το εύρος αξιολόγησης του κριτηρίου, το g_{r*}^0 και το $g_{r^{0*}}$ είναι η χειρότερη και η καλύτερη τιμή που μπορεί να λάβει το r -οστό κριτήριο αντίστοιχα, και το $g_r^0(a)$ είναι το διάνυσμα της χρησιμότητας της δράσης a για το r -οστό κριτήριο εκροής.

Υπό αυτή την οπτική, η πολύ-κριτήρια συνάρτηση προσθετικής αξίας της κάθε δράσης μπορεί να αναπαρασταθεί με την ακόλουθη εξίσωση:

$$u(g) = \sum_{i=1}^m p_i u_i(g_i^I) + \sum_{r=1}^s p_r u_r(g_r^O) \quad (32)$$

Με τους κανονικοποιημένους περιορισμούς,

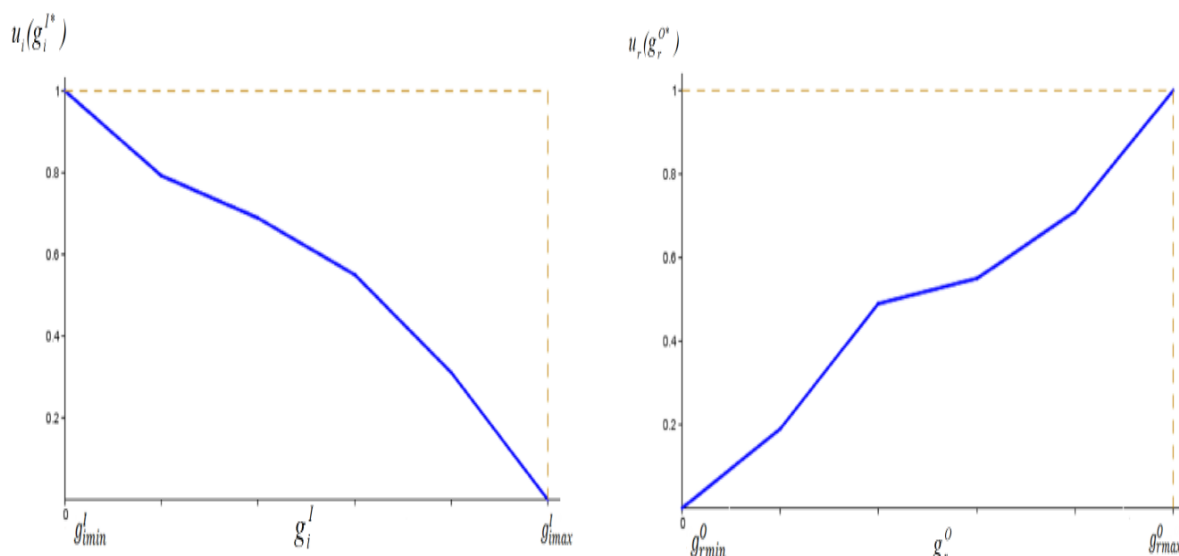
$$u_i(g_i^{I*}) = 1, u_i(g_i^{I*}) = 0, \forall i = 1, \dots, m \quad (33)$$

$$u_r(g_{r*}^0) = 0, u_r(g_{r^{0*}}) = 1, \forall r = 1, \dots, s \quad (34)$$

$$\sum_{i=1}^m p_i + \sum_{r=1}^s p_r = 1 \quad (35)$$

$$p_i, p_r \geq 0$$

Όπου οι $u_i, i = 1, \dots, m$ είναι οι μερικές μη-αυξανόμενες συναρτήσεις αξίας, που κανονικοποιούνται στο διάστημα $[0, 1]$ αναφορικά με τα κριτήρια g_i^I με τα g_{i*}^I, g_i^{I*} καλύτερη και χειρότερη αντίστοιχα (Εικόνα 1 αριστερά). Επίσης, οι $u_r, r = 1, \dots, s$ είναι οι μερικές μη-μειούμενες συναρτήσεις αξίας, που κανονικοποιούνται στο διάστημα $[0, 1]$ αναφορικά με τα κριτήρια g_r^O με τα $g_{r*}^0, g_{r^{0*}}$ καλύτερη και χειρότερη αντίστοιχα (Εικόνα 1 δεξιά). Το $g = (g_1^I, g_2^I, \dots, g_m^I, g_1^O, g_2^O, \dots, g_s^O)$ είναι το διάνυσμα πολύ-κριτηριακής αξιολόγησης και τα p_i είναι τα σχετικά μη αρνητικά βάρη των μερικών συναρτήσεων.



Εικόνα 1: Κανονικοποιημένες μερικές συναρτήσεις αξίας Εισροών (αριστερά)/ Εκροών (δεξιά)

Η εκτίμηση της κάθε μερικής συνάρτησης είναι εφικτή με τη χρήση διακριτών σημείων των κριτηρίων $g_i^j, j = 2, 3, \dots, a_i - 1$. Το μοντέλο της UTASTAR μπορεί να εκφραστεί με τα ακόλουθα βήματα,

Βήμα 1ο. Έστω $u[g(a_k)], k = 1, \dots, n$ οι ολικές αξίες των αγροτικών εκμεταλλεύσεων του συνόλου αναφοράς. Για την απλοποίηση των τύπων, οι συναρτήσεις μερικής αξίας είναι οι $u_i(g_i^j)$; Έστω $w_{ij} = u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \forall i, j$; κοινό για όλα τα κριτήρια (εισοχής/εκροής), που ορίζονται ως εξής:

$$\begin{cases} u_i(g_i^1) = 1 \\ u_i(g_i^j) = \sum_{t=1}^{j-1} w_{it} \end{cases} \quad (36)$$

$$\forall i = 1, \dots, s + m; j = 2, \dots, a_i - 1$$

Βήμα 2ο. Δύο συναρτήσεις σφαλμάτων εισάγονται τα σ^+ και σ^- , και η διαφορά των διαδοχικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε προτίμηση εκφράζεται ως:

$$\Delta(a_k, a_{k+1}) = u[g(a_k)] - u[g(a_{k+1})] - \sigma^+(a_k) + \sigma^-(a_k) - \sigma^+(a_{k+1}) + \sigma^-(a_{k+1}) \quad (37)$$

Βήμα 3ο. Το ακόλουθο γραμμικό μοντέλο επιλύεται για τον προσδιορισμό των μερικών γραμμικών συναρτήσεων για τα κριτήρια εισροών και εκροών (Jacquet-Lagrèze and Siskos, 2001):

$$[\min]F = \sum_{i=1}^n [\sigma^+(a_k) + \sigma^-(a_k)] \quad (38)$$

υπό των περιορισμών,

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta(a_k, a_{k+1}) \geq \delta, \text{ if } a_k > a_{k+1} \\ \text{or} \\ \Delta(a_k, a_{k+1}) = 0, \text{ if } a_k \sim a_{k+1} \end{array} \right\} k = 1, \dots, n - 1 \quad (39)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^{m+s} \sum_{j=1}^{\alpha_i-1} w_{ij} = 1 \\ w_{ij} \geq 0, \sigma^+(a_k) \geq 0, \sigma^-(a_k) \geq 0, \forall i, j, k \end{array} \right.$$

όπου δ είναι ένας μικρός θετικός αριθμός. Η λύση του γραμμικού προβλήματος οδηγεί είτε στο μηδενισμό των σφαλμάτων $F = 0$ είτε κάποια είναι θετικά $F > 0$. Στη δεύτερη περίπτωση, δεν υπάρχει γραμμική προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας που να παρουσιάζει τέλεια τις προτιμήσεις που εκφράζονται από τον Αποφασίζοντα. Έτσι δεν θεωρείται αποδεκτή λύση και καλείται να αλλάξει τα δεδομένα της προτίμησής του. Ακόμη και αν το $F = 0$, η λύση του γραμμικού προβλήματος μπορεί να μην είναι μοναδική, αλλά είναι μία από τις άπειρες στο πολύεδρο των εφικτών λύσεων. Αυτό το πρόβλημα πρέπει να λυθεί, λοιπόν, με μία δύο επιπέδων ανάλυση, μία ανάλυση μετά-βελτιστοποίησης και μία ανάλυση ευστάθειας/ευαισθησίας των αποτελεσμάτων. Αρχικά εξετάζεται αν το μοντέλο είναι επαρκώς συνεπές με τις προτιμήσεις του Αποφασίζοντος (μετά-βελτιστοποίηση).

Βήμα 4ο. Για να μειωθεί το πολύεδρο των εφικτών λύσεων για τα βάρη των μερικών συναρτήσεων, μπορούμε να μεγιστοποιήσουμε την απόσταση μεταξύ των διαδοχικών εκμεταλλεύσεων, με την επίλυση του γραμμικού προβλήματος:

$$\max D = \delta \quad (40)$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{υπό των περιορισμών,} \\ \left. \begin{array}{l} u[g(a_k)] - u[g(a_{k+1})] \geq \delta, \text{ if } a_k > a_{k+1} \\ \text{or} \\ u[g(a_k)] - u[g(a_{k+1})] = 0, \text{ if } a_k \sim a_{k+1} \end{array} \right\} k = 1, \dots, n - 1 \\ \sum_{i=1}^{m+s} \sum_{j=1}^{\alpha_i-1} w_{ij} = 1 \\ w_{ij} \geq 0, \forall i, j, k \end{array} \right\} \quad (41)$$

Βήμα 5ο. Γίνεται έλεγχος αν το μοντέλο είναι ικανοποιητικά ευσταθές (ανάλυση ευστάθειας/ευαισθησίας). Η ανάλυση αυτή επιτυγχάνεται με την εύρεση των ακραίων μέγιστων και ελάχιστων συναρτήσεων κάθε κριτηρίου, η οποία επιτυγχάνεται με την επίλυση των γραμμικών προβλημάτων:

$$\left. \begin{array}{l} \max \\ \min \end{array} \right\} u_i(g_i^*) = \sum_{j=1}^{\alpha_i-1} w_{ij} \quad (42)$$

υπό όλων των περιορισμών (Εξ. 41)

επιλύοντας $m+s$ για ελαχιστοποίηση και $m+s$ για μεγιστοποίηση γραμμικά προβλήματα για την εύρεση των ακραίων τιμών. Τα όρια των βαρών των συναρτήσεων αξίας είναι αποτέλεσμα αυτής της ανάλυσης. Οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές κάθε κριτηρίου πρέπει να είναι σχετικά κοντά, ώστε να επιτευχθεί

ευστάθεια. Όταν η ευστάθεια κριθεί ως ικανοποιητική, η λύση του μοντέλου είναι ο μέσος όρος (το βαρύκεντρο) των $2(m+s)$.

Η τελική λύση του μοντέλου είναι ο μέσος όρος (το βαρύκεντρο) των ακραίων μέγιστων τιμών των κριτηρίων, ορίζοντας την αντιπροσωπευτική συνάρτηση αξίας ($u[g(a_i)], i = 1, \dots, z$), η οποία εφαρμόζεται στο σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων του συνόλου A . Για να μετατρέψουμε τελικά την συνάρτηση αξίας σε μία εκτίμηση του ύψους της επιδότησης για τον παραγωγό, χρησιμοποιούμε την γραμμική κατά τμήματα μέθοδο που περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

1.1. Μετατροπή των αξιών σε ποσό Άμεσης Ενίσχυσης

Με την μέθοδο ανάλυσης-σύνθεσης μπορούμε να προσδιορίσουμε την ολική αξία κάθε αγροτικής εκμετάλλευσης. Βασιζόμενοι σε αυτή την ολική αξία μπορούμε να προσδιορίσουμε την επιδότηση που πρέπει να λάβει η αγροτική εκμετάλλευση του παραγωγού. Έτσι, για κάθε παραγωγό έχουμε ένα ζεύγος τιμών, την τιμή της ολικής αξίας αξιολόγησης, και την προτεινόμενη από τον Αποφασίζοντα επιδότηση. Για τον προσδιορισμό του ύψους της ενίσχυσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κατά τμήματα γραμμική σχέση. Έστω ότι $Y = \{y_1, \dots, y_n\}$ είναι οι προτεινόμενες από την Αποφασίζοντα επιδοτήσεις. Η εκτίμηση της ενίσχυσης για την αγροτική εκμετάλλευση i εκφράζεται από την ακόλουθη εξίσωση,

$$Y_i = \alpha u[g(a_i)] + \beta \quad (43)$$

Οι τιμές των μεταβλητών α, β ορίζονται ως εξής,

$$\alpha = \frac{y_k - y_{k-1}}{u[g(a_k)] - u[g(a_{k-1})]} \quad (44)$$

$$\beta = y_k - \alpha u[g(a_k)] \quad (45)$$

όπου $u[g(a_k)]$, $u[g(a_{k-1})]$ και y_k , y_{k-1} είναι τα άνω και κάτω όρια των συναρτήσεων αξίας και προτεινόμενων επιδοτήσεων, αντίστοιχα. Η Y_i είναι η πρώτη εκτίμηση της άμεσης ενίσχυσης.

Η πρώτη εκτίμηση της μεθοδολογίας παρουσιάστηκε στο 3ο παγκόσμιο και 25ο εθνικό συνέδριο επιχειρησιακής έρευνας (Valiakos et al., 2014).

5.4. 2η εκτίμηση : Μοντέλο πρόβλεψης - Μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης

Στόχος του μοντέλου είναι η ανάλυση της συσχέτισης που παρουσιάζει το σύνολο συγκεκριμένων κριτηρίων (ανεξάρτητες μεταβλητές) σε σχέση με το ύψος της επιδότησης (εξαρτημένη μεταβλητή), δηλαδή

$$Y_t = \sum_{i=1}^s b_i g_i^I + \sum_{r=1}^m b_r g_r^O \quad (46)$$

όπου Y_t είναι το ύψος της θεωρητικής επιδότησης για τον παραγωγό t , και οι b_i είναι εκτιμώμενοι συντελεστές της παλινδρόμησης.

Για το σύνολο αναφοράς των μονάδων A^R , το μοντέλο γραμμικού προγραμματισμού που μορφοποιείται με χρήση της εξίσωσης γραμμικής παλινδρόμησης (Εξ. 46), ελαχιστοποιεί το άθροισμα των απολύτων τιμών των σφαλμάτων και έχει την εξής μορφή:

$$\min F = \sum_{j=1}^n (\sigma_j^+ + \sigma_j^-) \quad (47)$$

Με τους περιορισμούς,

$$\sum_{i=1}^{s+m} b_i g_i - \sigma_j^+ + \sigma_j^- = Y_j, j = 1, \dots, n \quad (48)$$

$$b_i \geq 0, i = 1, \dots, s + m$$

$$\sigma_j^+, \sigma_j^- \geq 0, j = 1, \dots, n$$

όπου σ_j^+ και σ_j^- είναι αντίστοιχα τα σφάλματα υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης για την αγροτική εκμετάλλευση j .

Λόγω αστάθειας και αβεβαιότητας των δεδομένων κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή ανάλυσης ευστάθειας των αποτελεσμάτων που δίνει το γραμμικό πρόγραμμα (Εξ. 47). Η ανάλυση ευστάθειας αντιμετωπίζεται ως ένα πρόβλημα μεταβελτιστοποίησης, όπου εκτιμούνται τα διαστήματα τιμών στα οποία μεταβάλλονται οι συντελεστές b_i . Έτσι, κατά τη συγκεκριμένη φάση μορφοποιούνται και επιλύονται διπλάσια γραμμικά προγράμματα του αριθμού των συντελεστών b_i με την ακόλουθη μορφή:

$$\left. \begin{array}{l} \min \\ \max \end{array} \right\} F' = b_i, \forall i = 1, \dots, s + m \quad (49 - 50)$$

υπό τους περιορισμούς,

$$\sum_{j=1}^n (\sigma_j^+ + \sigma_j^-) \leq (1 + \varepsilon) F^* \quad (51)$$

όλοι οι περιορισμοί του Γ.Π. (Εξ. 47)

όπου ε είναι ένας μικρός θετικός αριθμός (ποσοστό παραχώρησης σφαλμάτων) και F^* είναι η βέλτιστη τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης του γραμμικού προβλήματος (Εξ. 47). Για τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στα επόμενα κεφάλαια έχει επιλεγεί $\varepsilon=1\%$.

Η τελική λύση των συντελεστών b_i υπολογίζεται ως η μέση τιμή όλων των προηγούμενων γραμμικών προγραμμάτων (Εξ. 49-50). Το μοντέλο εφαρμόζεται στο σύνολο των εκμεταλλεύσεων και η λύση που προκύπτει είναι η δεύτερη εκτίμηση της επιδότησης του παραγωγού για την αγροτική εκμετάλλευση.

5.5. Δείκτες Μεθοδολογίας

Η προτεινόμενη μεθοδολογία περιλαμβάνει 2 δείκτες που εφαρμόζονται στο σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

- Ο δείκτης ανταγωνιστικότητας
- Ο δείκτης εντροπίας

Δείκτης Ανταγωνιστικότητας - Μοντέλο DEA

Για τον δείκτη ανταγωνιστικότητας, το βασικό μοντέλο της ΠΑΔ μετασχηματίζεται. Ως εισροές και εκροές μίας αγροτικής εκμετάλλευσης είναι οι μερικές συναρτήσεις

αξίας των κριτηρίων εισροών και εκροών αντίστοιχα. Έτσι για να υπολογίσουμε την σχετική αποδοτικότητα μίας εκμετάλλευσης k μπορούμε να επιλύσουμε το ακόλουθο input-oriented BCC μοντέλο (Banker et al., 1984),

$$\max \theta(k) = \frac{\sum_{j=1}^s u_j u_{jk}(g_{jk}^o)}{\sum_{i=1}^m v_i u_{ik}(g_{ik}^l)} \quad (52)$$

υπό τους περιορισμούς,

$$\sum_{j=1}^s u_j u_{jr}(g_{jr}^o) - \sum_{i=1}^m v_i u_{ir}(g_{ir}^l) \leq 0, r = 1, \dots, n \quad (53)$$

$$\sum_{i=1}^m v_i + \sum_{j=1}^s u_j = 1$$

$$v_i \geq \varepsilon, u_j \geq \varepsilon, \forall i, j$$

Όπου τα διανύσματα βαρών είναι τα $u_j = \{u_1, \dots, u_s\}$ και $v_j = \{v_1, \dots, v_m\}$ είναι τα βάρη των κριτηρίων εισροών/εκροών, τα $u_{ik}(g_{ik}^l) = \{u_{1k}(g_{1k}^l), \dots, u_{sk}(g_{sk}^l)\}$ και $u_{jk}(g_{jk}^o) = \{u_{1k}(g_{1k}^o), \dots, u_{sk}(g_{sk}^o)\}$ είναι οι μερικές συναρτήσεις αξίας εισροών και εκροών αντίστοιχα, ενώ η ε ο αρχιμήδειος αριθμός, για να μην μηδενιστούν τα βάρη. Το γραμμικό πρόβλημα (Εξ. 52) επιλύεται για κάθε εκμετάλλευση, και το αποτέλεσμα από αυτή την επίλυση είναι ο δείκτης ανταγωνιστικότητας της.

Μέτρα Εντροπίας (Δείκτης Αγρ. Εκμετάλ. / Θέσης)

Δανειζόμενοι την ιδέα από τους Shannon και Claude (1948) αναφορικά με τη θεωρία της εντροπίας (Thomas et al., 1991) μπορούμε να εφαρμόσουμε μέτρα εντροπίας προκειμένου να μετρήσουμε την ευστάθεια των αποτελεσμάτων για όλες τις εκμεταλλεύσεις. Η τιμή H είναι η πληροφορία που αποκτάται μόλις είναι εφικτό

να γνωρίζουμε το αποτέλεσμα. Η υψηλή εντροπία Shannon σημαίνει ότι περισσότερη πληροφορία μπορεί να αποκτηθεί με τη γνώση του αποτελέσματος ενός πιθανολογικού γεγονός. Με άλλα λόγια η εντροπία Shannon αναπαριστά τη ποσότητα της πληροφορίας που δεν έχει ο Αποφασίζων πριν μάθει το αποτέλεσμα του γραμμικού μοντέλου. Σε αυτή την περίπτωση, όσο μεγαλύτερη είναι αυτή, τόσο πιο αβέβαιο είναι το αποτέλεσμα. Η εντροπία μίας εκμετάλλευσης μπορεί να οριστεί ως εξής,

$$H = - \sum_{k=1}^n P(a_k) \log_2 P(a_k), \forall k \in A \quad (54)$$

όπου P είναι η πιθανότητα να εμφανιστεί η a_k εκμετάλλευση. Η πληροφορία για την εντροπία του συστήματος μεγιστοποιείται όταν κάθε εκμετάλλευση είναι ισοδύναμη να εμφανιστεί. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει υψηλή αβεβαιότητα. Η μέγιστη τιμή της εντροπίας επιτυγχάνεται όταν όλες οι εκμεταλλεύσεις μπορούν να προτιμηθούν, δηλαδή είναι αρκετά πιθανό ενδεχόμενο. Η ελάχιστη τιμή της εντροπίας συμβαίνει όταν μία εκμετάλλευση προτιμάται με βεβαιότητα, ενώ οι λοιπές είναι πρακτικά αδύνατο να προτιμηθούν. Επομένως, όταν εμφανίζεται μικρή τιμή της εντροπίας, τότε το αποτέλεσμα είναι πιο βέβαιο. Για αυτό το λόγο, στο πολύεδρο των εφικτών λύσεων που προέκυψε από την ανάλυση ευστάθειας της UTASTAR (Εξ. 42) εφαρμόζουμε τυχαία δειγματοληψία. Μπορούμε να υπολογίσουμε την πιθανότητα κάθε εκμετάλλευσης. Ορίζεται η εντροπία κάθε εκμετάλλευσης (μονάδας) $a_k \in A$ ως εξής,

$$H_{unit}(a_k) = - \sum_{h=1}^n f^h(a_k) \log_2 f^h(a_k) \quad (55)$$

όπου $f^h(a_k)$ είναι το ποσοστό η εκμετάλλευση a_k να λάβει θέση κατάταξης h , λαμβάνοντας υπόψη τα βάρη της τυχαίας δειγματοληψίας. Επιπροσθέτως, για την θέση κατάταξης ορίζεται η εντροπία θέσης. Για την θέση κατάταξης r , η εντροπία της θέσης προκύπτει ως εξής,

$$H_{rank}(r) = - \sum_{k=1}^n f^r(a_k) \log_2 f^r(a_k) \quad (56)$$

όπου $f^r(a_k)$ είναι το ποσοστό η εκμετάλλευση a_k να βρεθεί στην θέση r , λαμβάνοντας υπόψη τα βάρη της τυχαίας δειγματοληψίας.

Η ολοκληρωμένη μεθοδολογία παρουσιάστηκε στο 14ο Ειδικό Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Επιχειρησιακών Ερευνών – 11ης Συνάντησης Πολυκριτήριας Ανάλυσης Αποφάσεων (Valiakos and Siskos, 2015).

**Κεφάλαιο 6. Αγροτικός τομέας – Αξιολόγηση αγροτικών
εκμεταλλεύσεων για την προσδιορισμό της τελικής
επιδότησης**

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται και εξετάζονται δύο περιπτώσεις της ΚΑΠ και συγκεκριμένα των δύο πρόσφατων μεταρρυθμίσεων της. Στις δύο αυτές περιπτώσεις, εφαρμόζεται η μεθοδολογία της παρούσας διατριβής για την εκτίμηση του ύψους της ενίσχυσης.

Με την ένταξη της Ελλάδας στην ΕΕ, η υποστήριξη της ελληνικής γεωργίας διασφαλίζεται από την ΚΑΠ μέσω ενός συστήματος τιμών και επιδοτήσεων που αρχικά εγγυόταν ένα ικανοποιητικό εισόδημα για το μεγαλύτερο μέρος του αγροτικού πληθυσμού. Με άλλα λόγια, η ΚΑΠ ενέχει μέτρα για την ρύθμιση της εσωτερικής αγοράς, την ενίσχυση των εξαγωγών, τον έλεγχο των εισαγωγών, τη μεταποίηση καθώς και τα μέτρα διαθρωτικής πολιτικής.

Επειδή όμως δεν προωθήθηκε η διαθρωτική προσαρμογή της ελληνικής γεωργίας στις νέες συνθήκες, το αποτέλεσμα ήταν η μείωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική αγορά. Η προστατευτική πολιτική δηλαδή εγγυήθηκε εισοδήματα που δεν αντιπροσώπευαν την παραγωγική δυνατότητα και την αποτελεσματικότητα της ελληνικής γεωργίας (Παπαδοπούλου, 2005).

6.1. Μελέτη περίπτωσης - Ντομάτα προς μεταποίηση (βιομηχανική Ντομάτα)

Ως πρώτη μελέτη περίπτωσης στην παρούσα διατριβή, αναλύθηκε το καθεστώς της ντομάτας προς μεταποίηση, ως εφαρμογή της τέταρτης κατά σειρά μεταρρύθμισης της ΚΑΠ. Το κράτος μέλος, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ κατά την μεταρρύθμιση Fischer, επιδοτεί την παραγωγή, δηλαδή μία σταθερή ή αναλογική (ποσοστιαία) επιδότηση ανά μονάδα προϊόντος. Έτσι, η κοινοτική ενίσχυση δεν δίνεται πλέον μέσω των βιομηχανιών, αλλά απευθείας στους παραγωγούς. Σύμφωνα με τον κανονισμό αριθμ. 2699/2000 του Συμβουλίου της ΕΕ, η ενίσχυση του παραγωγού καθορίστηκε σε 34,50€ ανά τόνο παραγόμενου προϊόντος.

Επίσης, οι διαφορετικές ποσοστώσεις που ίσχυαν για τις τρεις κατηγορίες προϊόντων μεταποίησης καταργούνται και ορίζεται ενιαίο ανώτατο όριο κοινοτικής παραγωγής βιομηχανικής ντομάτας το οποίο είναι 8.251.451 τόνοι. Η ποσόστωση αυτή επιμερίζεται σε χώρες κράτη μέλη (όχι στους μεταποιητές), οι οποίοι έχουν δικαίωμα να την επιμερίζουν κατά το δοκούν. Η ελληνική ποσόστωση είχε καθοριστεί σε 1.211.240 τόνους και θεωρείτο ότι υπερκάλυπτε τα τότε επίπεδα παραγωγής.

Στόχος του συστήματος επιδότησης της παραγωγής ήταν η αύξηση της ανταγωνιστικότητας ορισμένων μεταποιημένων φρουτολαχανικών τα οποία παρασκευάζονται στην ΕΕ, σε σχέση με τα αντίστοιχα προϊόντα τρίτων χωρών, καθώς επίσης η αύξηση της ποιότητας και ποσότητας του παραγόμενου γεωργικού προϊόντος.

Το έτος 2000, ως το τελευταίο έτος εφαρμογής της τέταρτης μεταρρύθμισης, η Ελλάδα παρήγαγε 1,062,440 τόνους βιομηχανικής ντομάτας, ενώ το 1999 παρήγαγε 1,245,604 τόνους. Η χώρα μας είχε επιδοτούμενο περιθώριο παραγωγής το οποίο δεν εξαντλούσε τα περασμένα έτη, όπως αποτυπώνεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Παραγωγής της ΕΕ για την βιομηχανική ντομάτα.

ΧΩΡΑ	1999	2000	2001	2002	ΠΛΑΦΟΝ
ΙΤΑΛΙΑ	5,014,000	4,875,000	4,806,000	4,320,000	4,350,000
ΙΣΠΑΝΙΑ	1,504,000	1,318,000	1,472,224	1,400,000	1,238,606
ΕΛΛΑΔΑ	1,245,604	1,062,440	935,006	861,246	1,211,241
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	996,000	855,000	917,000	840,000	1,050,000
ΓΑΛΛΙΑ	371,000	299,000	275,000	245,000	401,608
ΣΥΝΟΛΟ ΕΕ	9,130,604	8,409,440	8,405,230	7,666,246	8,251,455

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Τμήμα Αγροτικής Στατιστικής

Τα επόμενα έτη, στην Ελλάδα σημειώθηκε περαιτέρω πτωτική πορεία, δεδομένων και των άσχημων καιρικών συνθηκών που επικρατούσαν στη χώρα. Το έτος 2010 οι ενισχύσεις αποσυνδέθηκαν από την παραγωγή της βιομηχανικής ντομάτας στην Ελλάδα, ως απόρροια της εφαρμογής της πέμπτης μεταρρύθμισης. Έως αυτό το έτος, η ενίσχυση βασιζόταν στη συνολική έκταση καλλιέργειας, λαμβάνοντας υπόψη την συνολική παραγωγή. Έκτοτε η ετήσια παραγωγή της συγκεκριμένης καλλιέργειας βαίνει μειούμενη. Η επιλεγείσα μελέτη περίπτωσης αποτελείται από 401 παραγωγούς, στην περιοχή της Θεσσαλίας, το οποίο είναι περίπου το 90% του συνόλου των παραγωγών που δραστηριοποιήθηκαν στον τομέα της βιομηχανικής ντομάτας για την συγκεκριμένη καλλιέργεια το 2010. Έξι κριτήρια απαρτίζουν τα δεδομένα, δύο εισροές και τέσσερις εκροές, που παρουσιάζονται στο πίνακα και συνοπτικά αναλύονται ακολούθως,

Κριτήρια Εισροών

g_1^I : **Κόστος Παραγωγής (€)**: Κόστος δαπανών σε λιπάσματα, εντομοκτόνα, χημικά, φυτών και λοιπά στην διάρκεια του έτους, εκφρασμένο σε ευρώ.

g_2^I : **Κόστος Εργασίας (€)**: Κόστος εξόδων σε λιπάσματα, εντομοκτόνα, παρασιτιοκτόνα, χημικά και άλλων εξόδων παραγωγής κατά την διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου.

Κριτήρια Εκροών

g_1^O : **Καθαρή παραγωγή (€)**: Η αξία του καθαρού τελικού προϊόντος (βιομηχανική ντομάτα), εκφρασμένη σε ευρώ.

g_2^0 : **Παραγωγή ντομάτας για νωπή κατανάλωση (€)**: Η αξία του καθαρού προϊόντος προς πώληση.

g_3^0 : **Επένδυση (€)**: Η αξία των αγροτικών εργαλείων, μηχανημάτων, αποθηκών και εγκαταστάσεων που αποδίδεται στην ομάδα παραγωγών.

g_4^0 : **Έκταση (Ha)**: Καλλιεργηθείσα έκταση για την διάρκεια του έτους, εκφρασμένη σε εκτάρια (1 εκτάριο = 10 στρέμματα).

Πίνακας 2: Κριτήρια Αξιολόγησης Αγροτικής Εκμετάλλευσης (Βιομηχανική Ντομάτα).

Κριτήρια	Χειρότερη Τιμή	Καλύτερη Τιμή
Εισροές		
g_1^I	1,000	180,000
g_2^I	2,200	200,000
Εκροές		
g_1^O	15,000	3,000,000
g_2^O	700	100,000
g_3^O	1,500	120,000
g_4^O	4	350

Δεδομένου ότι το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων είναι μεγάλο σε μέγεθος, επιλέγεται ένα υποσύνολό τους. Ο Αποφασίζων επιλέγει ένα σύνολο αναφοράς με λίγες αγροτικές εκμεταλλεύσεις που είναι εύκολο να συγκρίνει. Σε αυτό το σύνολο εκφράζει την προτίμησή του και την εκτιμώμενη ενίσχυση που θα έπρεπε να λάβει η αγροτική εκμετάλλευση, λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές στα κριτήρια εισρών και εκρών και την προτεινόμενη κατάταξη. Ο υπεύθυνος πληρωμών του

συνδεδεμένου καθεστώτος του ΟΠΕΚΕΠΕ διαδραμάτισε το ρόλο του Αποφασίζοντα, ο οποίος είναι επίσης εξοικειωμένος με το συγκεκριμένο προϊόν. Η διαδικασία ακολουθεί τις αρχές της αναλυτικής-συνθετικής προσέγγισης, και δίδεται μία κατάταξη προτίμησης. Ως επακόλουθο της διαδικασίας αυτής για αυτή την μελέτη περίπτωσης, επιλέγεται ένα σύνολο από 10 αγροτικές εκμεταλλεύσεις ως σύνολο αναφοράς, που αναπαρίσταται στον Πίνακα 2:

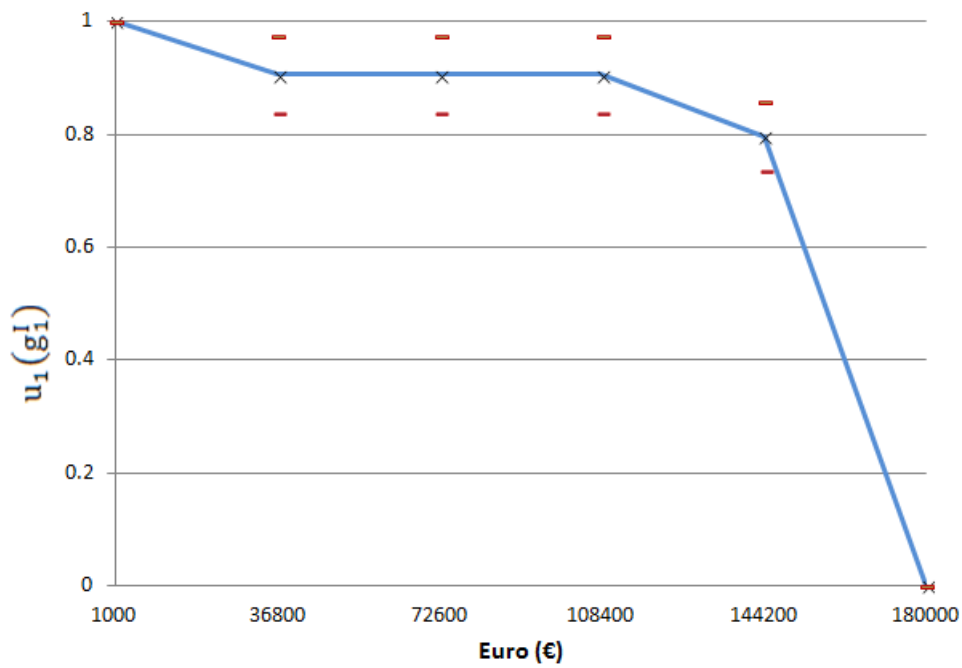
Πίνακας 3: Αγροτικές Εκμεταλλεύσεις Συνόλου Αναφοράς (Βιομηχανική Ντομάτα).

Κατάταξη Αποφ.	g_1^I	g_2^I	g_1^O	g_2^O	g_3^O	g_4^O	Εκτιμώμενη Ενίσχυση (Y_i)	Ολική Αξία $u(g)$
1	7.023,26	28.730,96	154.087,00	27.292,46	40.843,08	75.10	50,000.00	0.79259
2	11.058,83	15.768,03	177.232,00	41.844,39	20.718,14	31.00	48,000.00	0.78259
3	22.523,37	24.299,45	415.586,00	13.581,08	19.085,81	55.00	35,000.00	0.61062
4	26.400,70	28.525,61	467.139,00	15.687,97	14.154,30	45.50	34,000.00	0.58130
5	10.435,10	16.695,72	208.702,00	17.318,38	5.626,45	40.00	32,000.00	0.55032
6	6.643,94	8.694,34	135.849,00	14.744,20	8.627,85	20.00	30,000.00	0.52544
7	15.021,37	16.893,56	257.906,00	8.409,97	20.388,46	28.30	29,000.00	0.50044
8	5.082,84	4.169,35	100.850,00	4.382,15	34.059,36	8.50	24,000.00	0.46662
9	8.211,64	9.076,68	170.607,00	7.924,17	13.680,84	20.00	23,000.00	0.43986
10	15.989,84	13.659,32	325.393,00	9.620,05	7.484,52	28.00	21,000.00	0.41875

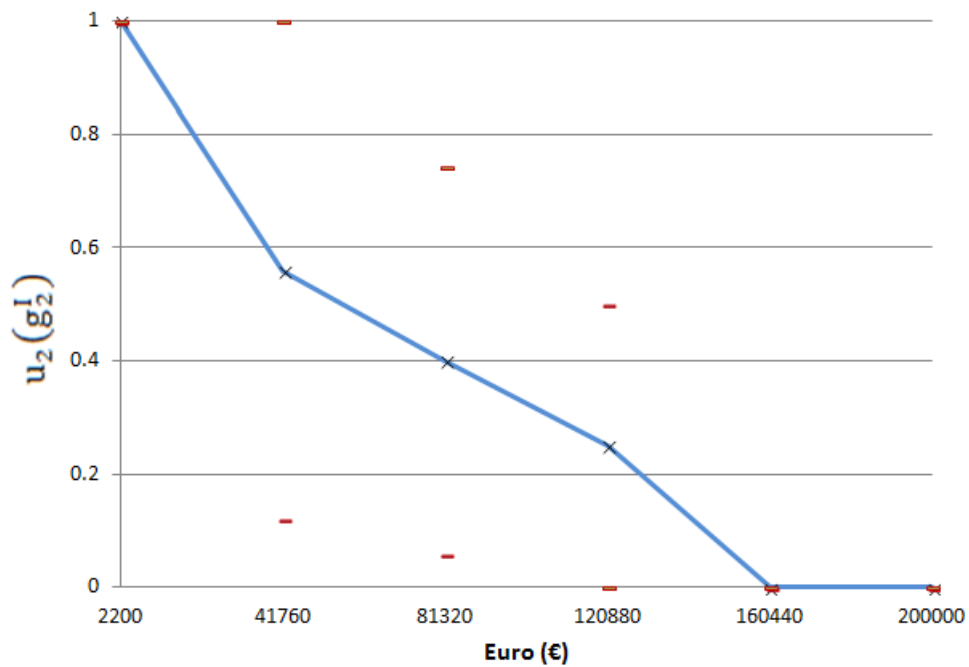
Εφαρμόζεται το μοντέλο της UTASTAR (Εξ. 38) και η διπλή ανάλυση μεταβελτιστοποίησης (Εξ. 40, 42) η εξίσωση που σχηματίζεται είναι η εξής:

$$u(g) = 0.11466u_1(g_1^I) + 0.09588u_2(g_2^I) + 0.09588u_1(g_1^O) + 0.44106u_2(g_2^O) + 0.21222u_3(g_3^O) + 0.04029u_4(g_4^O) \quad (57)$$

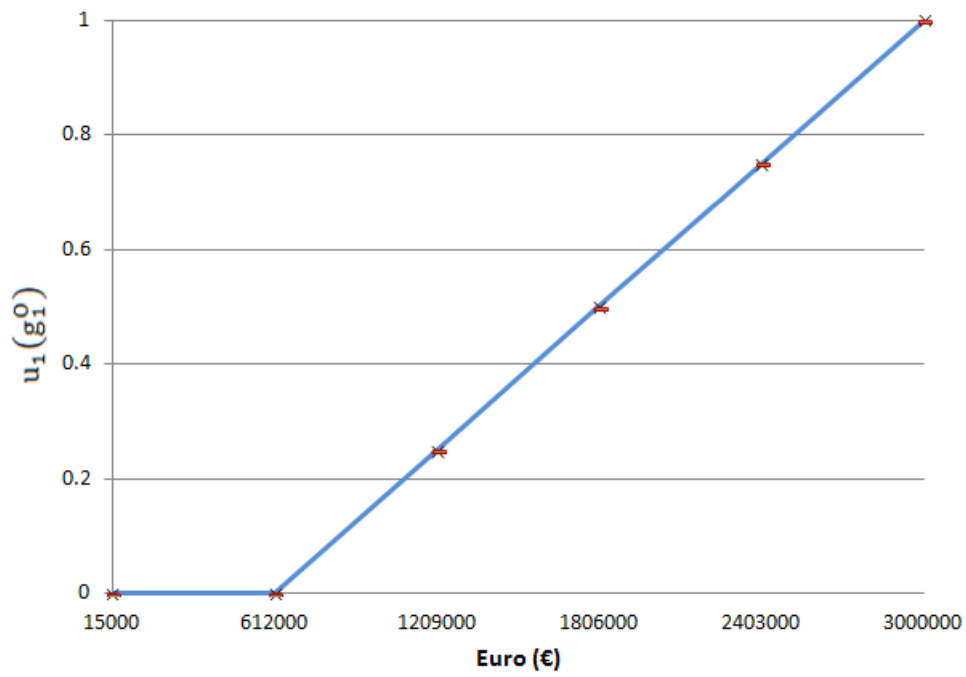
Στις Εικόνες 2-7 παρουσιάζονται οι συναρτήσεις μερικής προσθετικής αξίας των κριτηρίων:



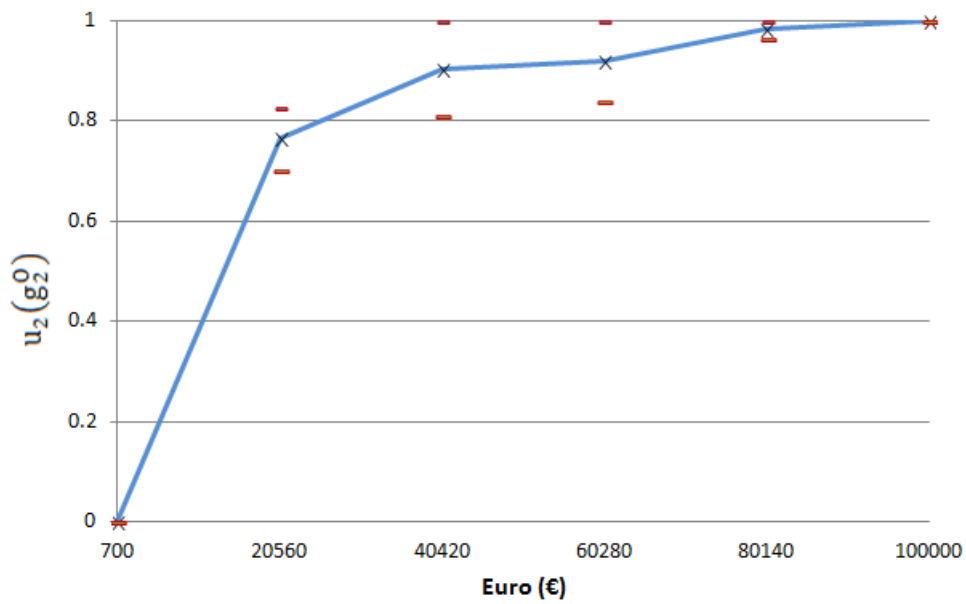
Εικόνα 2: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος παραγωγής.



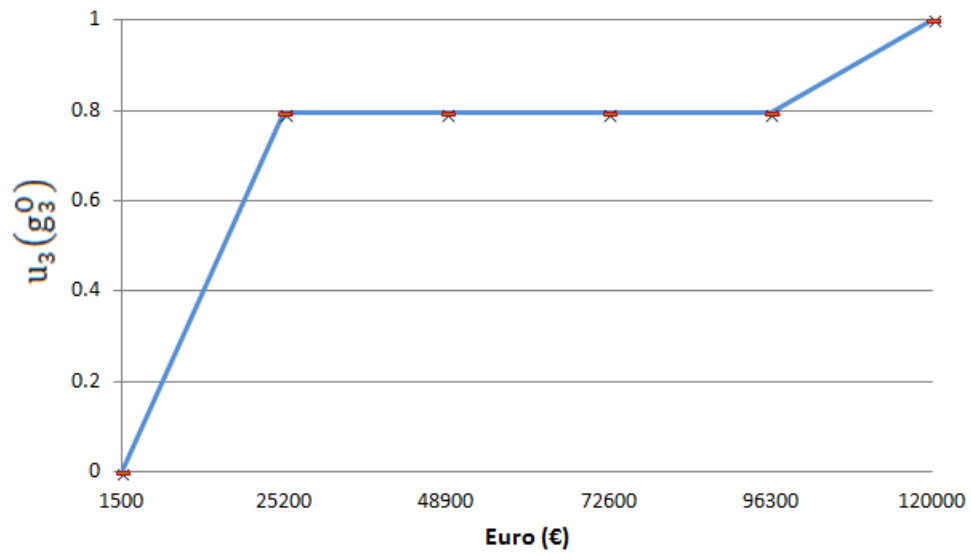
Εικόνα 3: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστους εργασίας.



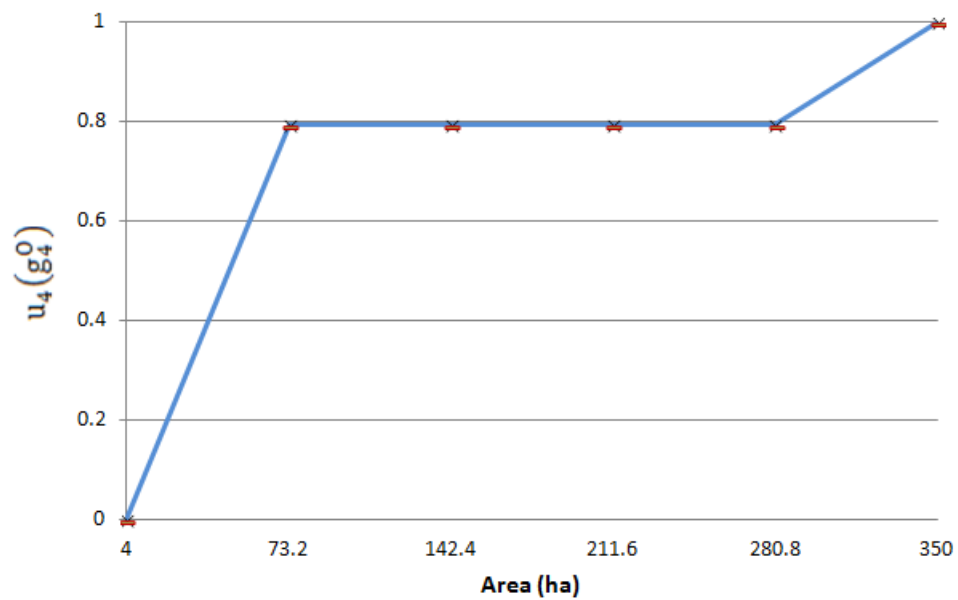
Εικόνα 4: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Καθαρή παραγωγή.



Εικόνα 5: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Παραγωγή βιομηχανικής ντομάτας για νωπή κατανάλωση.

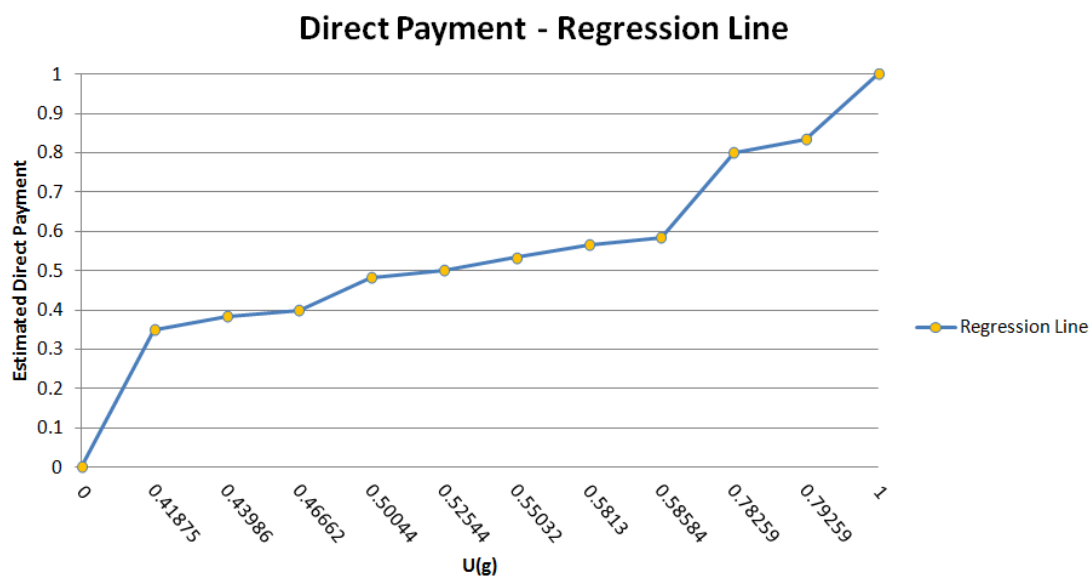


Εικόνα 6: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Επένδυση.



Εικόνα 7: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εκροής - Έκταση.

Η μέθοδος της κατά τμήματα γραμμικής συσχέτισης εφαρμόζεται για τον υπολογισμό της 1ης εκτίμησης της επιδότησης. Οι Y_i τιμές είναι οι εκτιμώμενες επιδοτήσεις που έχουν λάβει οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις. Η κατά τμήματα ευθεία (Εξ. 43) για το σύνολο αναφοράς των αγροτικών εκμεταλλεύσεων παρουσιάζεται στην Εικόνα 8.



Εικόνα 8: 1η Εκτίμηση - Ευθεία κατά τμήματα (Βιομηχανική Ντομάτα).

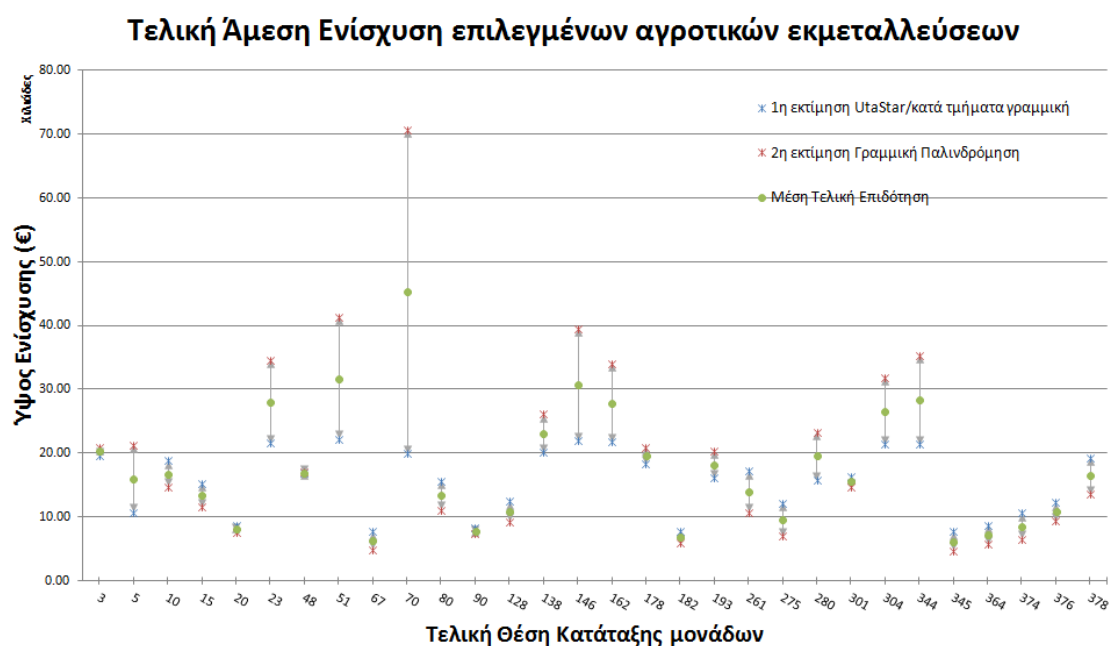
Η 1η εκτίμηση της ενίσχυσης στο σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση,

$$Y_i = \begin{cases} 0.8358u(g) & , & u(g) \leq 0.4188 \\ 1.5789u(g) - 0.3112 & , & 0.4188 < u(g) \leq 0.4399 \\ 0.6227u(g) + 0.1094 & , & 0.4399 < u(g) \leq 0.4666 \\ 2.4642u(g) - 0.7498 & , & 0.4666 < u(g) \leq 0.5004 \\ 0.6667u(g) + 0.1497 & , & 0.5004 < u(g) \leq 0.5254 \\ 1.3398u(g) - 0.2040 & , & 0.5254 < u(g) \leq 0.5503 \\ 1.0758u(g) - 0.0587 & , & 0.5503 < u(g) \leq 0.5813 \\ 3.6699u(g) - 1.5666 & , & 0.5813 < u(g) \leq 0.5858 \\ 1.1012u(g) - 0.0618 & , & 0.5858 < u(g) \leq 0.7826 \\ 3.3331u(g) - 1.8085 & , & 0.7826 < u(g) \leq 0.7926 \\ 0.8036u(g) + 0.1964 & , & 0.7926 < u(g) \end{cases} \quad (58)$$

Για την 2η εκτίμηση εφαρμόζουμε το γραμμικό πρόβλημα του μοντέλου πρόβλεψης (Εξ. 47) και την ανάλυση βελτιστοποίησης (Εξ. 49-50), το αποτέλεσμα του οποίου είναι στην ακόλουθη εξίσωση,

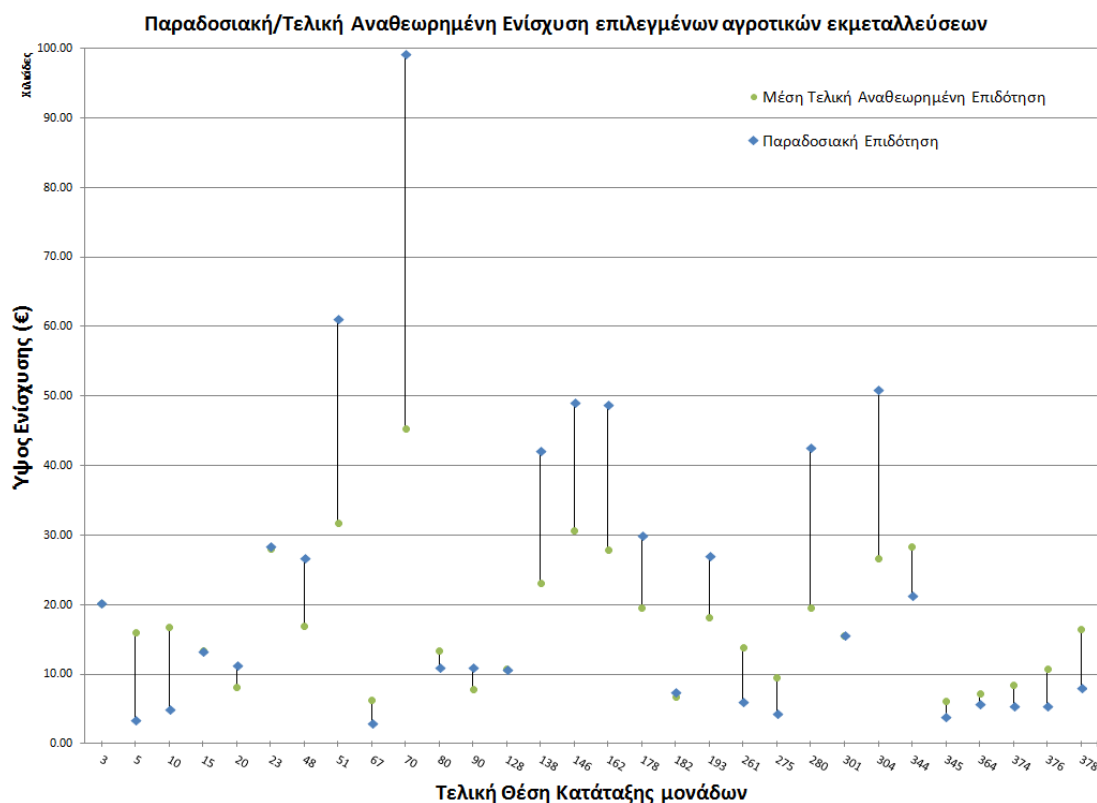
$$Y_t = 0.20255g_1^I + 0.03528g_2^I + 0.01694g_1^O + 0.71919g_2^O + 0.51237g_3^O + 0.63078g_4^O \quad (59)$$

Τα αποτελέσματα των δύο εκτιμήσεων αναπροσαρμόζονται και αναθεωρούνται ως προς την συνολική ενίσχυση του καθεστώτος, ώστε να τηρηθεί το πλαφόν της ενίσχυσης για την Ελλάδα. Έτσι, η τελική επιδότηση της μεθοδολογίας υπολογίζεται ως το σταθμισμένο άθροισμα - μέσος όρος, των δύο αναθεωρημένων εκτιμήσεων, που παρουσιάζεται στην Εικόνα 9,



Εικόνα 9: Τελική άμεση Ενίσχυση των Εκμεταλλεύσεων (Βιομηχανική Ντομάτα).

Ορισμένες αγροτικές εκμεταλλεύσεις υπέρ-επιδοτήθηκαν ενώ άλλες υπό-επιδοτήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγησή τους. Στην Εικόνα 9, επιλέχθηκαν τυχαία ενδεικτικά κάποιες αγροτικές εκμεταλλεύσεις, παρουσιάζοντας την κατάσταση αυτή. Για παράδειγμα, η αγροτική εκμετάλλευση με την τελική θέση κατάταξης 162, υπέρ-επιδοτήθηκε με το ποσό των 48,818.98€, ενώ με την μεθοδολογία αξιολόγησης θα λάμβανε το ποσό των 27,971.86€. Στην αντίθετη περίπτωση, η αγροτική εκμετάλλευση με την τελική θέση κατάταξης 10, υπό-επιδοτήθηκε με το ποσό των 4,905.21€. Από την προτεινόμενη αξιολόγηση η εκμετάλλευση θα λάμβανε το ποσό των 16,810.26€. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι τιμές των 2 εκτιμήσεων δεν παρουσιάζουν μεγάλες αποκλίσεις για τις περισσότερες εκμεταλλεύσεις, σχεδόν ταυτίζονται. Στην Εικόνα 10, παρουσιάζεται μία σύγκριση μεταξύ παραδοσιακής επιδότησης και τελικής επιδότησης (από την μεθοδολογία) για τις εκμεταλλεύσεις αυτές. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι μερικές εκμεταλλεύσεις υπέρ-επιδοτήθηκαν ενώ άλλες υπό-επιδοτήθηκαν, συγκριτικά με την τελική αναθεωρημένη επιδότηση με χρήση αξιολόγησης.



Εικόνα 10: Σύγκριση Παραδοσιακής/Τελικής άμεσης Ενίσχυσης των Ενίσχυσης των Εκμεταλλεύσεων (Βιομηχανική Ντομάτα).

Στον Πίνακα 4, παρουσιάζονται οι τιμές των δεικτών για το σύνολο αναφοράς,

Πίνακας 4: Τελικές τιμές (επιδοτήσεις, δείκτες) για το σύνολο αναφοράς (Βιομηχανική Ντομάτα).

DM's Rank	1η Αναθεωρ. Εκτίμηση	2η Αναθεωρ. Εκτίμηση	Μέση Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση	Τελική Κατάταξη	Εντροπία Hunit	Εντροπία Hrank	Δείκτης BCC
1	20,973.56	17,515.63	19,244.59	5,316.00	34	5.253085	1.143122	0.188593
2	20,134.66	17,852.72	18,993.69	6,114.50	49	5.025669	1.678547	0.192243
3	14,681.52	12,293.95	13,487.74	14,337.72	209	4.669253	3.848756	0.203428
4	14,262.39	12,597.23	13,429.81	16,116.30	215	4.137368	4.452427	0.207511
5	13,423.04	8,288.47	10,855.76	7,200.22	241	6.007822	4.491653	0.191670
6	12,584.04	7,286.85	9,935.45	4,686.79	256	5.476067	4.551913	0.188257
7	12,164.62	9,408.44	10,786.53	8,897.76	288	5.163135	4.622144	0.195967
8	10,067.53	9,014.30	9,540.92	3,479.33	313	5.972888	4.707526	0.186887
9	9,647.86	6,751.17	8,199.52	5,885.94	332	2.828557	4.831070	0.189654
10	8,809.08	7,675.56	8,242.32	11,226.06	344	5.092454	4.882711	0.196899

Εφαρμόζουμε τον πρώτο δείκτη της μεθοδολογίας χρησιμοποιώντας τις μερικές αξίες των κριτηρίων ως εισροές και εκροές της εκμετάλλευσης. Στον Πίνακα 5, εμφανίζονται οι αποδοτικές μονάδες σύμφωνα με το μοντέλο (Εξ. 54),

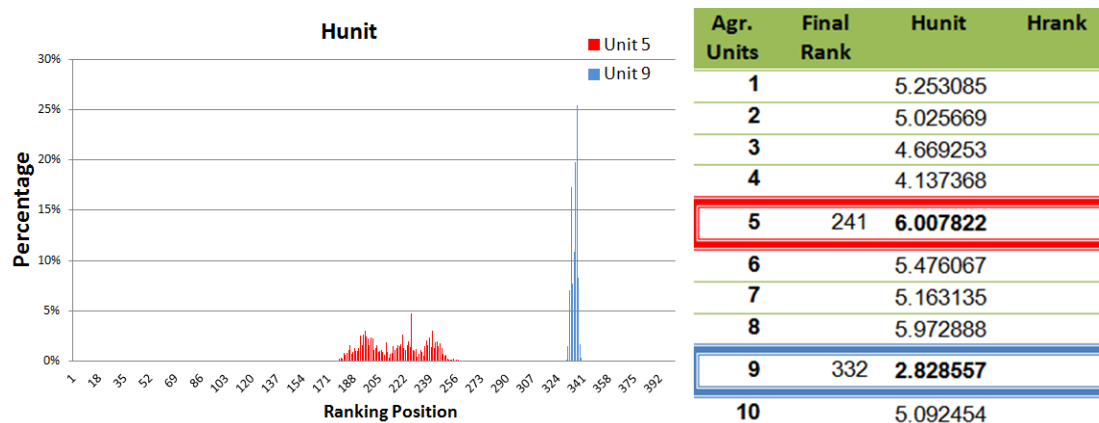
Πίνακας 5: Αποδοτικές-Ανταγωνιστικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις (Βιομηχανική Ντομάτα).

Τελική Κατάταξη	Μέση Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση
2	40,601.98	55,789.98
7	30,725.91	35,916.33
11	34,259.42	38,414.75
51	45,412.37	61,163.29

Παρατηρούμε ότι οι αποδοτικές εκμεταλλεύσεις ανήκουν στις πρώτες θέσεις στην τελική κατάταξη. Αυτές οι εκμεταλλεύσεις φαίνεται και πως είναι υψηλά σε θέση

κατάταξης, δηλαδή έλαβαν υψηλή αξιολόγηση, αλλά και είναι οι βέλτιστες σε θέμα αποδοτικότητας.

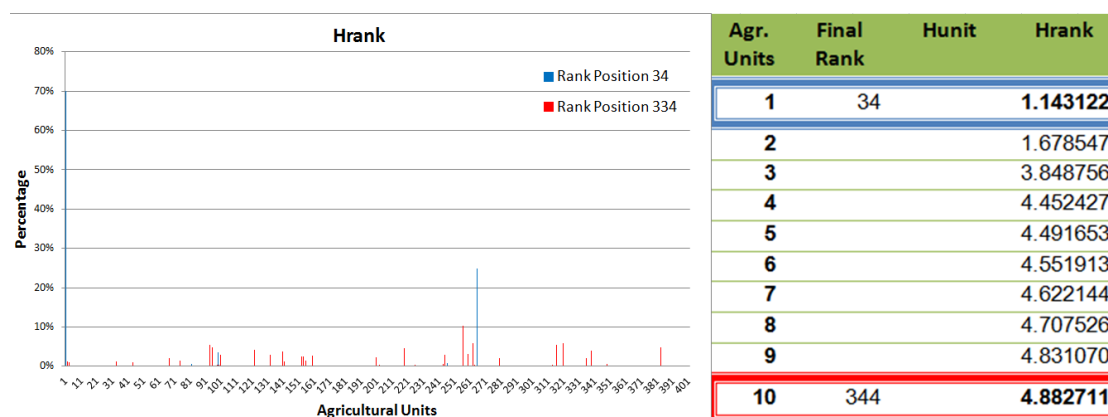
Για την μέτρηση της εντροπίας, αναφορικά με την εκμετάλλευση (Hunit - Εξ. 55) η μέγιστη τιμή στο σύνολο των εκμεταλλεύσεων είναι η **7.71350**. Στο σύνολο αναφοράς, η εκμετάλλευση 5 και η εκμετάλλευση 9 έχουν την μέγιστη και ελάχιστη τιμή αντίστοιχα. Υψηλή τιμή εντροπίας ισοδυναμεί με υψηλή αβεβαιότητα. Στην Εικόνα 11 η ελάχιστη είναι με χρώμα μπλε και η μέγιστη τιμή είναι με χρώμα κόκκινο. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η Εκμετάλλευση 5 για παράδειγμα, έλαβε την τελική θέση κατάταξης 241. Δεδομένου ότι έχει υψηλή τιμή εντροπίας, έχει μικρή πιθανότητα να εμφανιστεί σε αρκετά μεγάλο αριθμό θέσεων κατάταξης. Συνεπώς, η Εκμετάλλευση 5 έχει μικρό ποσοστό εμφάνισης για πολλές θέσεις. Αντίθετα, η Εκμετάλλευση 9, που τελικά κατατάχθηκε στην θέση 332, έχει μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης σε λίγες θέσεις κατάταξης.



Εικόνα 11: $H_{unit}(a_k)$ - Μέτρο Εντροπίας (Βιομηχανική Ντομάτα).

Για την εντροπία θέσης κατάταξης (Hrank - Εξ. 56) η μέγιστη τιμή για το σύνολο των εκμεταλλεύσεων είναι η **6.00089**. Στο σύνολο αναφοράς, η θέση 344 και 34 έχουν αντίστοιχα την μέγιστη και ελάχιστη τιμή. Στην Εικόνα 12, η ελάχιστη είναι με

χρώμα μπλε και η μέγιστη τιμή είναι με χρώμα κόκκινο. Παρατηρούμε ότι πολλές εκμεταλλεύσεις μπορούν να λάβουν την θέση 344 με μικρή πιθανότητα. Αντίστοιχα, λίγες εκμεταλλεύσεις έχουν υψηλή πιθανότητα να λάβουν την θέση κατάταξης 34.



Εικόνα 12: $H_{rank}(r)$ - Μέτρο Εντροπίας (Βιομηχανική Ντομάτα).

Μέσω της παραδοσιακής ενίσχυσης η ΕΕ χρηματοδότησε το καθεστώς στην Ελλάδα το 2010, για τις συγκεκριμένες αγροτικές εκμεταλλεύσεις, με το ποσό των 5,886,278.50€. Για το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων με τη χρήση αξιολόγησης, η πρώτη εκτίμηση της ενίσχυσης ανέρχεται στο ποσό των 14,032,625.94€, ενώ με την πρόβλεψη η δεύτερη εκτίμηση είναι 15,340,753.64€. Τα δύο ποσά αναθεωρούνται, ώστε η τελική επιδότηση ως μέσος όρος να ταυτίζεται με το ύψος της παραδοσιακής ενίσχυσης. Με την χρήση της μεθοδολογίας και την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, ο συνολικός προϋπολογισμός της ΕΕ παραμένει ο ίδιος. Στο παράρτημα της παρούσας διατριβής παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία των εκμεταλλεύσεων.

Η συνολική μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της στο συνδεδεμένο καθεστώς της βιομηχανικής ντομάτας, παρουσιάστηκαν στο 14ο Ειδικό συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Επιχειρησιακών Ερευνών με θέμα «Αγροτική ανάπτυξη και οικονομία υπαίθρου : Διαχείριση με πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων», ενώ υποβλήθηκε σε

ειδικό τεύχος του διεθνούς περιοδικού Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (Valiakos and Siskos, 2015).

6.2. Μελέτη περίπτωσης - Πορτοκάλια προς χυμοποίηση

Ως μία μελέτη περίπτωσης επιλέχθηκαν παραγωγοί στον τομέα των εσπεριδοειδών και πιο συγκεκριμένα των πορτοκαλιών προς μεταποίηση. Για αυτό το καθεστώς η Ελλάδα, ως κράτος μέλος της ΕΕ, από το 2003 έως το 2008 παρείχε πληρωμές άμεσων ενισχύσεων βασιζόμενες στη συνολική παραγωγή του παραγωγού. Η περίοδος αναφοράς ήταν το 2008-09 για το νέο αποσυνδεδεμένο σχήμα στα πλαίσια της ΚΑΠ για την συνδεδεμένη ενίσχυση των πορτοκαλιών. Στην Ελλάδα το 60% της ενίσχυσης έγινε εκτατικό, σύμφωνα δηλαδή με τις εκτάσεις γης που κατείχε ο παραγωγός κατά τα έτη αναφοράς. Στόχος των Ευρωπαϊκών και των Ελληνικών βιομηχανιών μεταποίησης ήταν η διατήρηση του συνδέσμου μεταξύ της παραγωγής και της ενίσχυσης. Παρόλα αυτά, το 2010 αποσυνδέθηκε πλήρως και η συνολική παραγωγή μειώθηκε σημαντικά.

Το ποσό των πορτοκαλιών που οδηγήθηκε τα τελευταία χρόνια για την παρασκευή χυμού έχει μειωθεί σημαντικά, κυρίως λόγω των χαμηλών τιμών τους. Στον Πίνακα 6, εμφανίζεται η παραγωγή, η διάθεση και η ζήτηση των πορτοκαλιών στην Ελλάδα. Σημειώνεται ότι η συνολική διάθεση των πορτοκαλιών μειώθηκε από το 2010 κατά περίπου 4,5%. Ωστόσο, στον Πίνακα 7 η συνολική διάθεση του χυμού πορτοκαλιού μειώθηκε κατά περίπου 23,6%.

Πίνακας 6: Παραγωγή, Διάθεση και Ζήτηση Πορτοκαλιών στην Ελλάδα (Μετρικοί Τόνοι).

	Εκτίμηση 2009/2010	Εκτίμηση 2010/2011	Εκτίμηση 2011/2012	Εκτίμηση 2012/2013
Έκταση Φύτευσης	36,000	36,000	36,384	35,261
Συγκομισθείσα Έκταση	35,424	34,300	34,564	33,463
Παραγωγή	969,660	922,000	910,000	930,000
Εισαγωγές	7,946	8,000	5,082	4,270
Συνολική Διάθεση	977,606	930,000	915,082	934,270
Εξαγωγές	381,880	380,700	331,295	345,800
Εγχώρια Κατανάλωση Νωπού Προϊόντος	398,726	419,300	473,787	458,470
Για χυμοποίηση	197,000	130,000	110,000	130,000
Συνολική Διανομή	977,606	930,000	915,082	934,270

Πηγή: Ελληνική βιομηχανία χυμοποίησης - GTA (Global Trade Atlas).

Πίνακας 7: Παραγωγή, Διάθεση και Ζήτηση Χυμού Πορτοκαλιών στην Ελλάδα (Μετρικοί Τόνοι).

	Εκτίμηση 2009/2010	Εκτίμηση 2010/2011	Εκτίμηση 2011/2012	Εκτίμηση 2012/2013
Παράδοση στους Μεταποιητές	197,000	135,000	110,000	130,000
Παραγωγή	12,115	8,289	6,754	7,982
Εισαγωγές	4,959	3,685	6,771	5,648
Συνολική Διάθεση	17,074	11,974	13,525	13,630
Εξαγωγές	3,783	3,130	6,188	8,251
Εγχώρια Κατανάλωση	13,291	8,844	7,337	5,379
Συνολική Διανομή	17,074	11,974	13,525	13,630

Πηγή: Ελληνική βιομηχανία χυμοποίησης - GTA (Global Trade Atlas).

Η ποσότητα των πορτοκαλιών που οδηγούνται τα τελευταία χρόνια για χυμοποίηση έχει μειωθεί αισθητά κυρίως λόγω της χαμηλής τιμής τους. Οι ποσότητες οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγηθούν στη μεταποίηση, είτε παραμένουν στα δέντρα χωρίς προοπτικές διάθεσης, είτε διατίθενται ως νωπό προϊόν, υποβαθμίζοντας την ποιότητα και αυξάνοντας την προσφορά με αποτέλεσμα να παρασύρονται οι τιμές προς τα κάτω. Επιπλέον η βιομηχανία καλύπτει τις ανάγκες της και από εισαγωγές, ενώ ορισμένες βιομηχανίες είτε διέκοψαν τη λειτουργία τους, είτε δεν έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν τη δυναμικότητά τους, είτε στράφηκαν στη χυμοποίηση άλλων προϊόντων. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η απώλεια θέσεων εργασίας, η οποία έχει επιφέρει πλήγμα σε όλες τις περιφέρειες παραγωγής εσπεριδοειδών της χώρας.

Για τους ανωτέρω λόγους, το συνδεδεμένο καθεστώς για τα πορτοκάλια προς χυμοποίηση ήταν επιλογή της Ελλάδος για την νέα ΚΑΠ (2015-2020), ως κράτος μέλος της ΕΕ, για την βελτίωση του ελλειμματικού εμπορικού ισοζυγίου. Με την στήριξη του τομέα της χυμοποίησης θα βελτιωθεί το εμπορικό ισοζύγιο και θα κατευθυνθούν μεγαλύτερες ποσότητες στη χυμοποίηση. Η Ελλάδα είναι μία από τις βασικότερες μεσογειακές χώρες παραγωγής εσπεριδοειδών με τον κύριο όγκο της παραγωγής να αφορά τα πορτοκάλια. Τα τελευταία χρόνια έχει περιοριστεί το ποσοστό των πορτοκαλιών που οδηγούνται στη χυμοποίηση σε πολύ χαμηλά ποσοστά του συνόλου της παραγωγής. Αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω των φθηνών εισαγωγών από τρίτες χώρες.

Με την ενίσχυση της χυμοποίησης θα βελτιωθεί επίσης η ποιότητα και η τιμή του νωπού προϊόντος. Στη μεταποιητική βιομηχανία απασχολείται σημαντικός αριθμός εργατικού δυναμικού με αύξηση κυρίως κατά την περίοδο Οκτώβριο-Μάρτιο. Η στήριξη της χυμοποίησης θα διατηρήσει τον κοινωνικό ιστό της περιοχής καλλιέργειας.

Η βιωσιμότητα της μεταποιητικής βιομηχανίας που προσφέρει εργασία πέραν του πρωτογενή τομέα αλλά εξαρτάται από την παροχή πρώτης ύλης. Η επάρκεια σε βασικά αγαθά στην εσωτερική αγορά. Η ενίσχυση του πορτοκαλιού έχει επίπεδο αναφοράς την ποσότητα του χυμού που παρήχθη κατά την καλλιεργητική περίοδο 2009-2010, η οποία ανέρχεται σε 197 χιλιάδες τόνους. Η έκταση των πορτοκαλεώνων της Ελλάδας λόγω της δενδρώδης φύσεως μεταβάλλεται λίγο αλλά με καθοδική τάση. Το 2009 η έκταση ανήλθε σε 29,643ha, ενώ το 2013 ανήλθε σε 27,266ha σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ. Σημειώνεται ότι η μέση παραγωγή πορτοκαλιών ανέρχεται σε περίπου 35 τόνους ανά εκτάριο αλλά αυτή η ποσότητα αφορά τόσο τα πορτοκάλια για μεταποίηση όσο και τα νωπά.

Η μελέτη περίπτωσης περιλαμβάνει 1,750 παραγωγούς που δραστηριοποιήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή της Αργολίδας το έτος 2008. Η οικογένεια των κριτηρίων περιλαμβάνει τρία κριτήρια εισροής και δύο κριτήρια εκροής, τα οποία παρουσιάζονται στον Πίνακα 8 και περιγράφονται ως εξής,

Κριτήρια Εισροών

g_1^I : **Κόστος εργασίας (€)**: Κόστος εκφρασμένο σε ευρώ του αριθμού των ανθρωποωρών της εργασίας, μισθωμένης και προσωπικής.

g_2^I : **Κόστος παραγωγής (€)**: Κόστος εξόδων σε λιπάσματα, εντομοκτόνα, παρασιτιοκτόνα, χημικά και άλλων εξόδων παραγωγής κατά την διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου.

g_3^I : **Κεφάλαιο (€)**: Κόστος αγροτικών μηχανημάτων, εγκαταστάσεων και εργαλείων.

Κριτήρια εκροών

g_1^O : **Δένδρα (#)**: Πλήθος δέντρων αγροτικής εκμετάλλευσης (παραγωγού).

g_2^O : **Καθαρό βάρος παραγωγής (kg)**: Συνολικό καθαρό βάρος τελικού προϊόντος, δηλαδή μετά την μεταποίηση (χυμός πορτοκαλιών).

Πίνακας 8: Κριτήρια Αξιολόγησης Αγροτικής Εκμετάλλευσης (Πορτοκάλια).

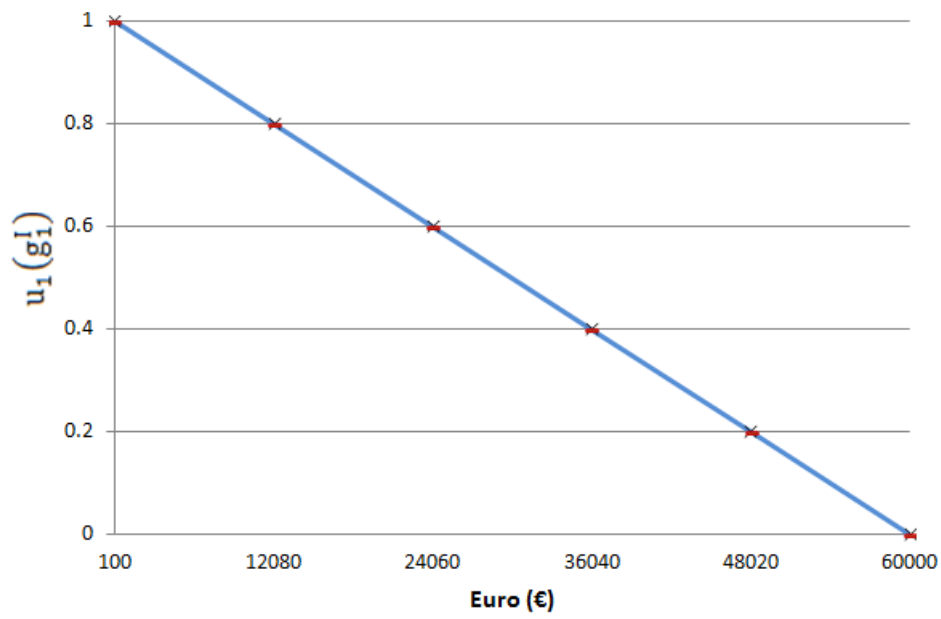
Κριτήρια	Δείκτης μέτρησης	Μικρότερη Τιμή g^*	Μέγιστη Τιμή g^*
<i>Κριτήρια Εισροών</i>			
g_1^I	Ευρώ (€)	100	60,000
g_2^I	Ευρώ (€)	20	60,000
g_3^I	Ευρώ (€)	50	150,000
<i>Κριτήρια Εκροών</i>			
g_1^O	# μονάδων	10	3,500
g_2^O	Κιλά (kg)	1,000	300,000

Για αυτό το σενάριο επιλέχθηκε ένα σύνολο αναφοράς που περιλαμβάνει δέκα αγροτικές εκμεταλλεύσεις. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή αυτή, ώστε να είναι όσο το δυνατό πιο αντιπροσωπευτικό του συνόλου, και λιγότερο πολύπλοκο για τον Αποφασίζοντα να προτείνει μία κατάταξη. Επίσης, ο Αποφασίζων εκτίμησε σύμφωνα με την προτεινόμενη κατάταξη το ύψος της ενίσχυσης. Ο υπεύθυνος πληρωμών του συνδεδεμένου καθεστώτος του ΟΠΕΚΕΠΕ διαδραμάτισε το ρόλο του Αποφασίζοντα, ο οποίος είναι επίσης εξοικειωμένος με το συγκεκριμένο προϊόν. Στον Πίνακα 9 αποτυπώνεται αυτό το σύνολο,

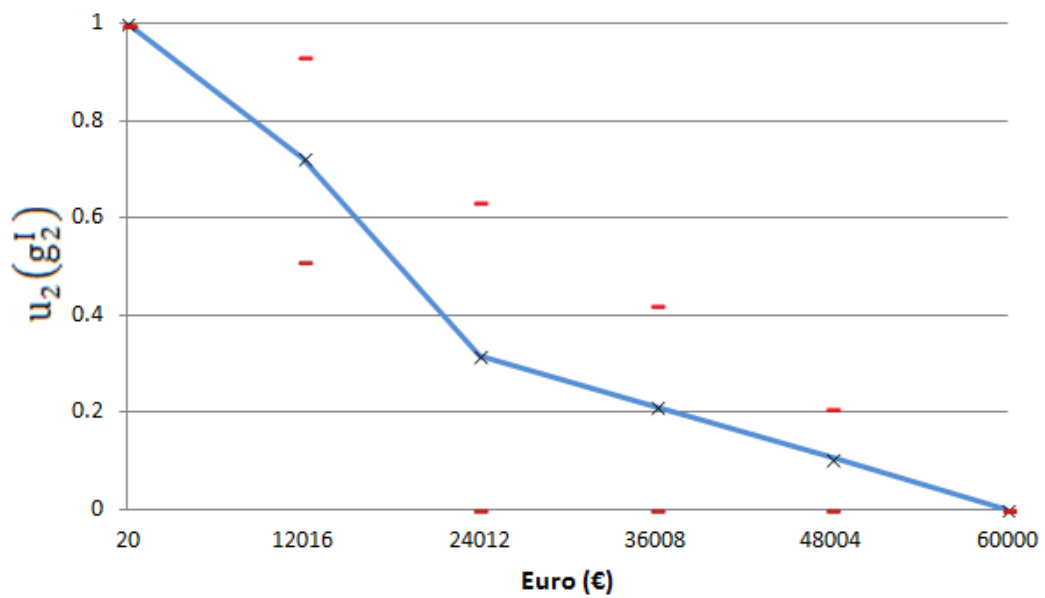
Πίνακας 9: Αγροτικές Εκμεταλλεύσεις Συνόλου Αναφοράς (Πορτοκάλια).

Προτεινόμενη Κατάταξη	g_1^I	g_2^I	g_3^I	g_1^O	g_2^O	Εκτιμώμενη Άμεση Ενίσχυση (Y_i)	Ολική Αξία $u(g)$
1	2,225.10	3,434.33	2,422.45	886	20,606.00	30,500.00	0.565692
2	5,912.80	1,106.07	29,737.13	460	33,182.00	20,000.00	0.543425
3	2,599.50	4,160.53	2,487.45	650	15,602.00	18,000.00	0.484212
4	774.50	7,115.00	33,984.86	340	21,345.00	15,000.00	0.448251
5	1,646.00	1,265.33	15,832.92	310	18,280.00	11,500.00	0.439279
6	3,402.00	3,832.00	13,132.32	290	19,160.00	7,500.00	0.431380
7	8,315.50	2,456.33	2,859.39	600	7,369.00	6,000.00	0.427204
8	1,867.50	22,715.67	16,565.55	350	21,470.00	4,000.00	0.391379
9	21,723.00	1,681.07	8,367.06	150	2,554.00	2,000.00	0.344107
10	1,980.00	700.00	1,604.12	204	4,200.00	700.00	0.296652

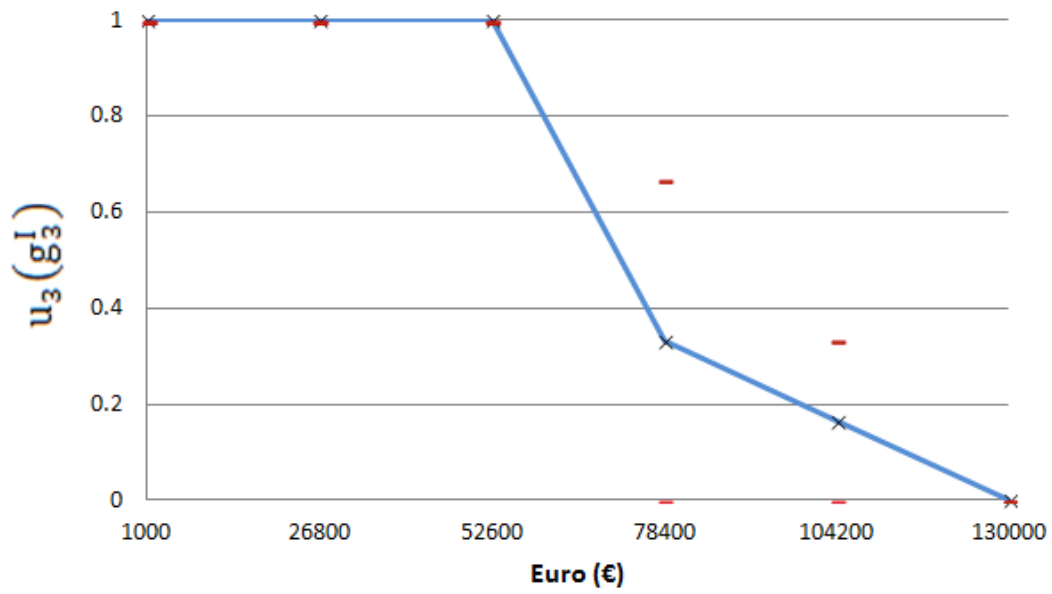
Το κατασκευασμένο μοντέλο που τελικά είναι ικανοποιητικά ευσταθές και επαρκώς συνεπές με τις προτιμήσεις του Αποφασίζοντος, εφαρμόζοντας τα Γ.Π. που δίδονται από τις εξισώσεις 38-42, με στοιχεία που αποτυπώνονται στις Εικόνες 13 - 17,



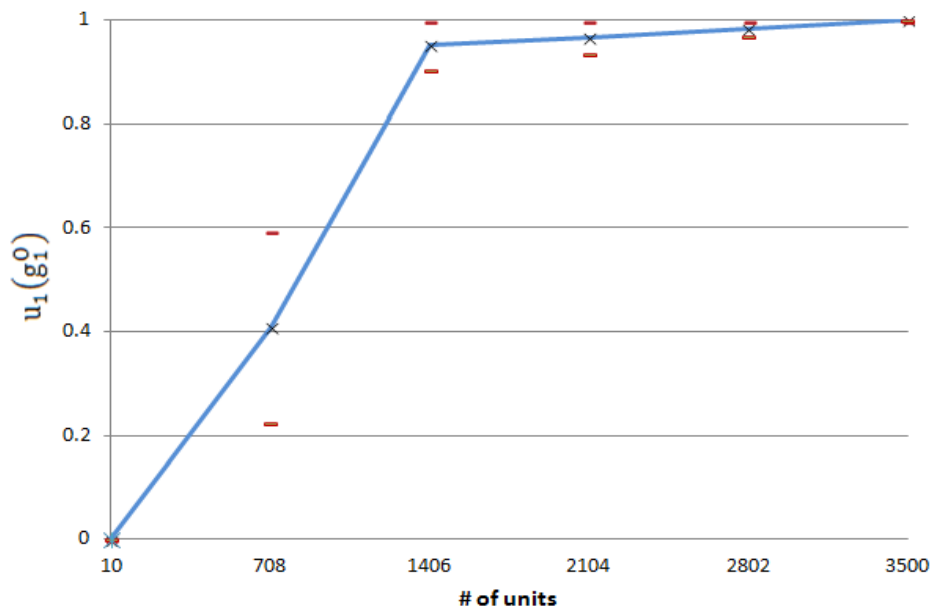
Εικόνα 13: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος εργασίας.



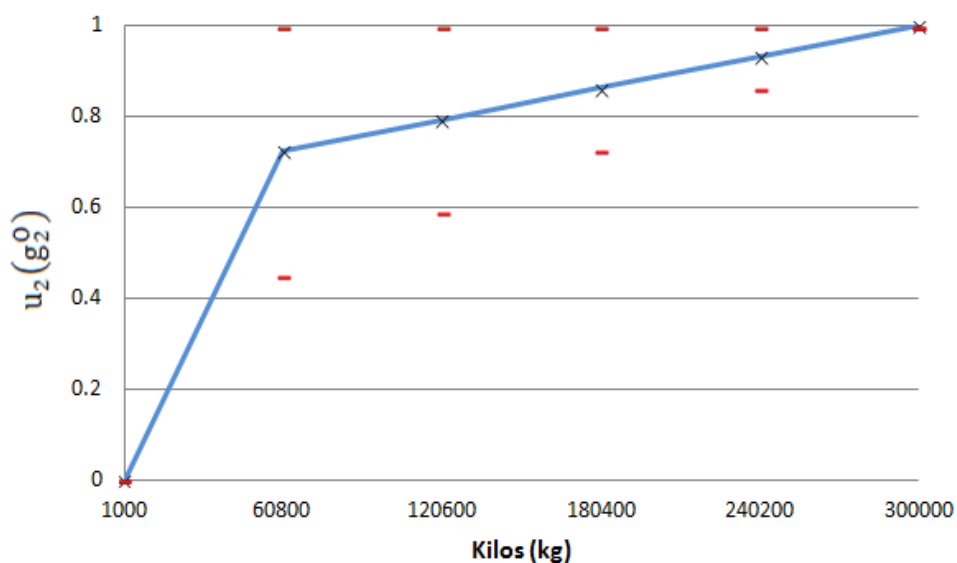
Εικόνα 14: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κόστος παραγωγής.



Εικόνα 15: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Κεφάλαιο.



Εικόνα 16: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Δένδρα.

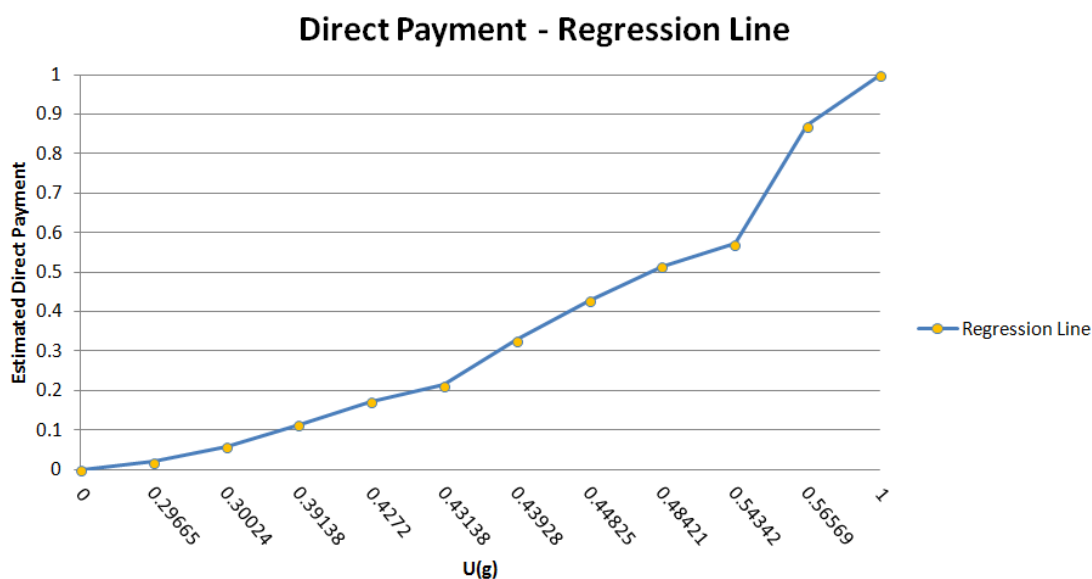


Εικόνα 17: Μερική προσθετική συνάρτηση αξίας εισροής - Καθαρό βάρος παραγωγής.

Η βαρυκεντρική λύση περιγράφεται από την ακόλουθη εξίσωση

$$u(g) = 0.07742u_1(g_1^1) + 0.13778u_2(g_2^1) + 0.07739u_3(g_3^1) + 0.31151u_1(g_1^0) + 0.39596u_2(g_2^0) \quad (60)$$

Εφαρμόζεται στη συνέχεια η μέθοδος της κατά τμήματα γραμμικής συσχέτισης για τον υπολογισμό της 1ης εκτίμησης της επιδότησης. Οι Y_i τιμές είναι οι εκτιμώμενες επιδοτήσεις που έχουν λάβει οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις. Η κατά τμήματα ευθεία (Εξ. 43) για το σύνολο αναφοράς των αγροτικών εκμεταλλεύσεων παρουσιάζεται στην Εικόνα 18.



Εικόνα 18: 1η εκτίμηση άμεσης ενίσχυσης (Πορτοκάλια).

Η 1η εκτίμηση της ενίσχυσης στο σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση,

$$Y_i = \begin{cases} 0.0674u(g) & , & u(g) \leq 0.2967 \\ 10.3442u(g) - 3.0486 & , & 0.2967 < u(g) \leq 0.3002 \\ 0.6270u(g) - 0.1311 & , & 0.3002 < u(g) \leq 0.3914 \\ 1.5951u(g) - 0.5100 & , & 0.3914 < u(g) \leq 0.4272 \\ 10.2524u(g) - 4.2084 & , & 0.4272 < u(g) \leq 0.4314 \\ 14.4690u(g) - 6.0273 & , & 0.4314 < u(g) \leq 0.4393 \\ 11.1468u(g) - 4.5680 & , & 0.4393 < u(g) \leq 0.4483 \\ 2.3835u(g) - 0.6398 & , & 0.4483 < u(g) \leq 0.4842 \\ 0.9650u(g) + 0.0470 & , & 0.4842 < u(g) \leq 0.5434 \\ 13.4696u(g) - 6.7482 & , & 0.5434 < u(g) \leq 0.5657 \\ 0.2960u(g) + 0.7040 & , & 0.5657 < u(g) \end{cases} \quad (61)$$

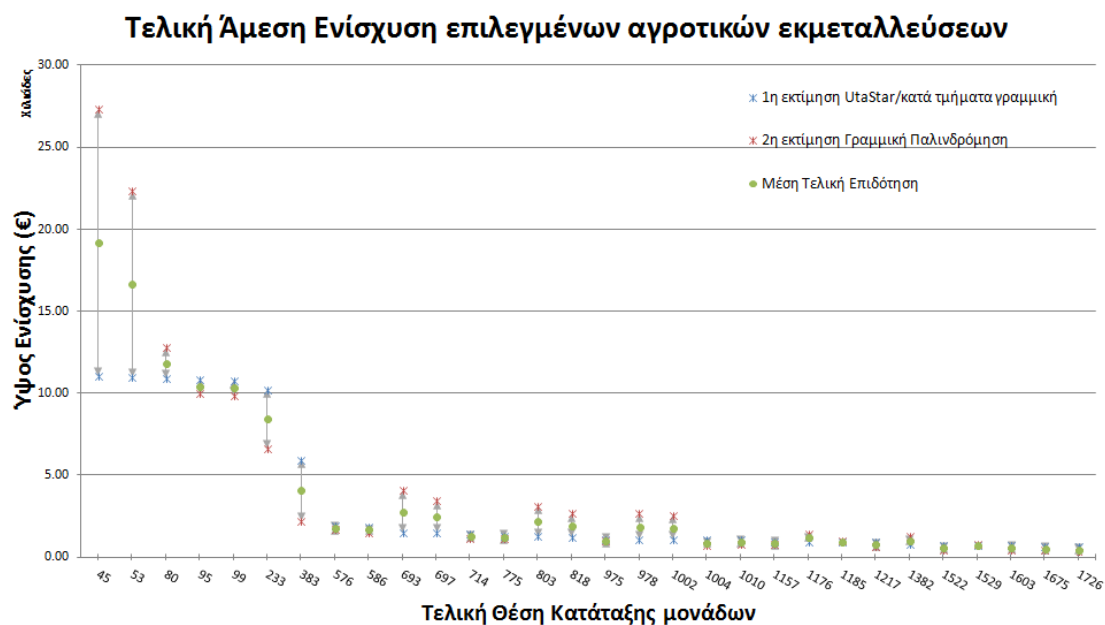
Μέσω της Εξ. 61 γίνεται ο υπολογισμός της 1^{ης} εκτίμησης της άμεσης ενίσχυσης για το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Για την εύρεση της 2^{ης} εκτίμησης της άμεσης ενίσχυσης χρησιμοποιήθηκαν οι δράσεις αναφοράς του Πίνακα 7 και η εκτιμώμενη επιδότηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Εφαρμόζοντας το 2ο

μοντέλο της μεθοδολογίας (Εξ. 47) και την ανάλυση ευστάθειας (Εξ. 49, 50) προκύπτει η εξίσωση της γραμμικής παλινδρόμησης,

$$Y_i = 0.21806g_1^I + 0.00061g_2^I + 0.00080g_2^I + 0.07914g_1^O + 0.22306g_2^O \quad (62)$$

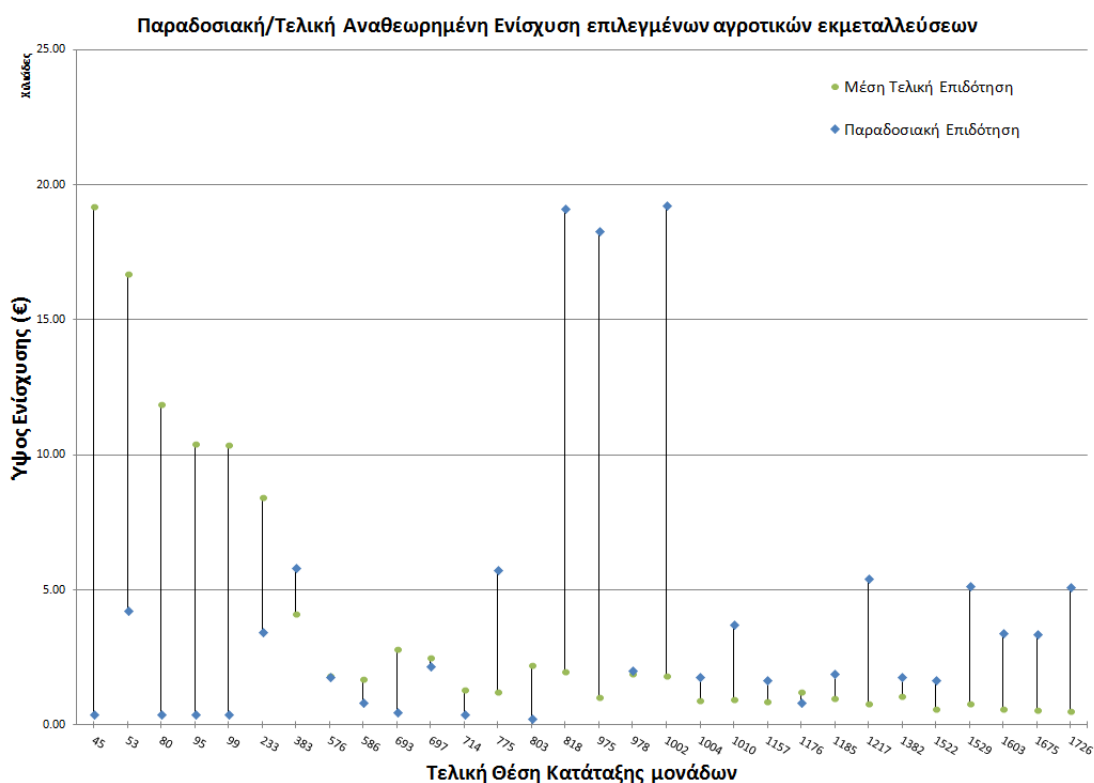
Από την εξίσωση 62 προκύπτει η 2^η εκτίμηση επιδότησης.

Τα αποτελέσματα των δύο εκτιμήσεων αναπροσαρμόζονται και αναθεωρούνται ως προς την συνολική ενίσχυση του καθεστώτος, ώστε να τηρηθεί το πλαφόν της ενίσχυσης για την Ελλάδα. Έτσι, η τελική επιδότηση της μεθοδολογίας υπολογίζεται ως το σταθμισμένο άθροισμα - μέσος όρος των δύο αναθεωρημένων εκτιμήσεων, που παρουσιάζεται στην Εικόνα 19.



Εικόνα 19: Τελική άμεση Ενίσχυση των Εκμεταλλεύσεων (Πορτοκάλια).

Ορισμένες αγροτικές εκμεταλλεύσεις υπέρ-επιδοτήθηκαν ενώ άλλες υπό-επιδοτήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγησή τους. Στην Εικόνα 19, επιλέχθηκαν τυχαία ενδεικτικά κάποιες αγροτικές εκμεταλλεύσεις παρουσιάζοντας την κατάσταση αυτή. Για παράδειγμα, η αγροτική εκμετάλλευση με την τελική θέση κατάταξης 975, υπέρ-επιδοτήθηκε με το ποσό των 18,335.52€ ενώ με την μεθοδολογία αξιολόγησης θα λάμβανε το ποσό των 1,046.73€. Στην αντίθετη περίπτωση, η αγροτική εκμετάλλευση με την τελική θέση κατάταξης 53 υπό-επιδοτήθηκε με το ποσό των 4,284.00€. Από την προτεινόμενη αξιολόγηση η εκμετάλλευση θα λάμβανε το ποσό των 16,699.23€. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι τιμές των 2 εκτιμήσεων είναι σχετικά κοντά για τις περισσότερες εκμεταλλεύσεις, σχεδόν ταυτίζονται. Στην Εικόνα 20, παρουσιάζεται μία σύγκριση μεταξύ παραδοσιακής επιδότησης και τελικής, από την μεθοδολογία επιδότησης για τις εκμεταλλεύσεις αυτές. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε εμφανίζονται τόσο υπέρ-επιδοτούμενες όσο και υπό-επιδοτούμενες αγροτικές εκμεταλλεύσεις, συγκριτικά με την τελική αναθεωρημένη επιδότηση με χρήση αξιολόγησης.



Εικόνα 20: Σύγκριση Παραδοσιακής/Τελικής άμεσης Ενίσχυσης των Εκμεταλλεύσεων (Πορτοκάλια).

Στον Πίνακα 10, παρουσιάζονται οι τιμές των δεικτών για το σύνολο αναφοράς,

Πίνακας 10: Τελικές τιμές (επιδοτήσεις, δείκτες) για το σύνολο αναφοράς (Πορτοκάλια).

DM's Rank	1η Αναθεωρ. Εκτίμηση	2η Αναθεωρ. Εκτίμηση	Μέση Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση	Τελική Κατάταξη	Εντροπία Hunit	Εντροπία Hrank	Δείκτης BCC
1	10,219.43	3,556.77	6,888.10	30,416.40	249	3.848714	0.786626	0.48303
2	6,701.97	7,034.39	6,868.18	21,634.20	278	3.369452	1.313938	0.50034
3	6,031.16	2,727.98	4,379.57	18,464.04	381	1.198652	2.65133	0.48473
4	5,025.98	5,373.05	5,199.51	15,379.56	485	2.55764	4.253824	0.47654
5	3,853.05	3,852.72	3,852.89	11,438.28	514	2.337927	4.141885	0.48042
6	2,513.01	3,839.39	3,176.20	7,411.32	544	2.406928	3.877744	0.48842
7	2,010.81	1,432.50	1,721.66	5,869.08	561	4.546321	3.300653	0.51231
8	1,340.23	4,420.35	2,880.29	3,855.60	752	6.540745	2.002848	0.48141
9	670.13	536.76	603.44	2,013.48	1758	2.243867	2.884245	0.47413
10	234.75	912.60	573.67	685.44	1782	7.690215	2.647265	0.59119

Εφαρμόζουμε τον πρώτο δείκτη της μεθοδολογίας χρησιμοποιώντας τις μερικές αξίες των κριτηρίων ως εισροές και εκροές της εκμετάλλευσης. Στον Πίνακα 11, εμφανίζονται οι αποδοτικές μονάδες σύμφωνα με το μοντέλο (Εξ. 52),

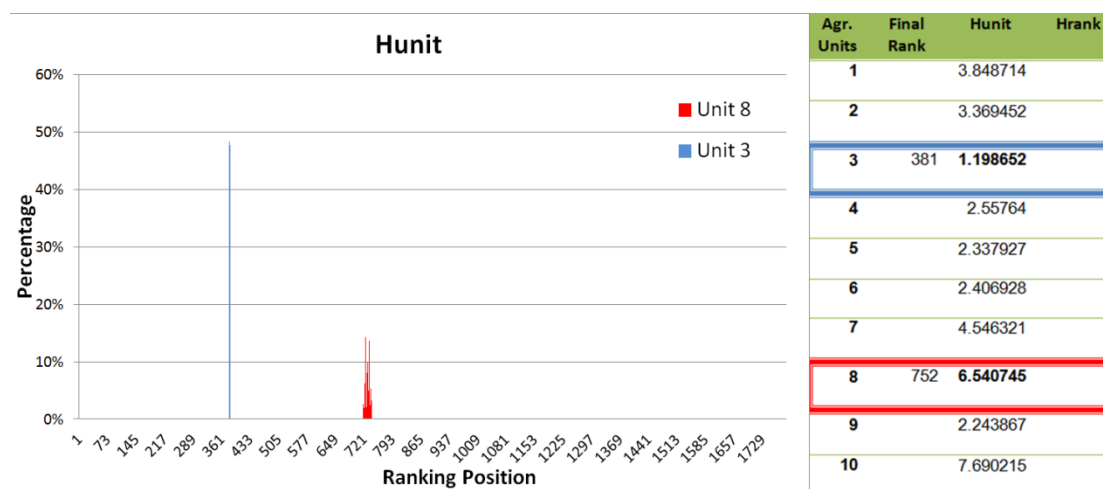
Πίνακας 11: Αποδοτικές-Ανταγωνιστικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις (Πορτοκάλια).

Τελική Κατάταξη	Μέση Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση
14	18,503.05	1,285.20
56	23,470.07	2,527.56
65	29,468.07	5,783.40
98	20,722.70	856.80

Παρατηρούμε ότι οι αποδοτικές εκμεταλλεύσεις ανήκουν στις πρώτες θέσεις στην τελική κατάταξη. Αυτές οι εκμεταλλεύσεις φαίνεται πως είναι υψηλά σε θέση κατάταξης, δηλαδή έλαβαν υψηλή αξιολόγηση, αλλά είναι και βέλτιστες σε θέμα αποδοτικότητας.

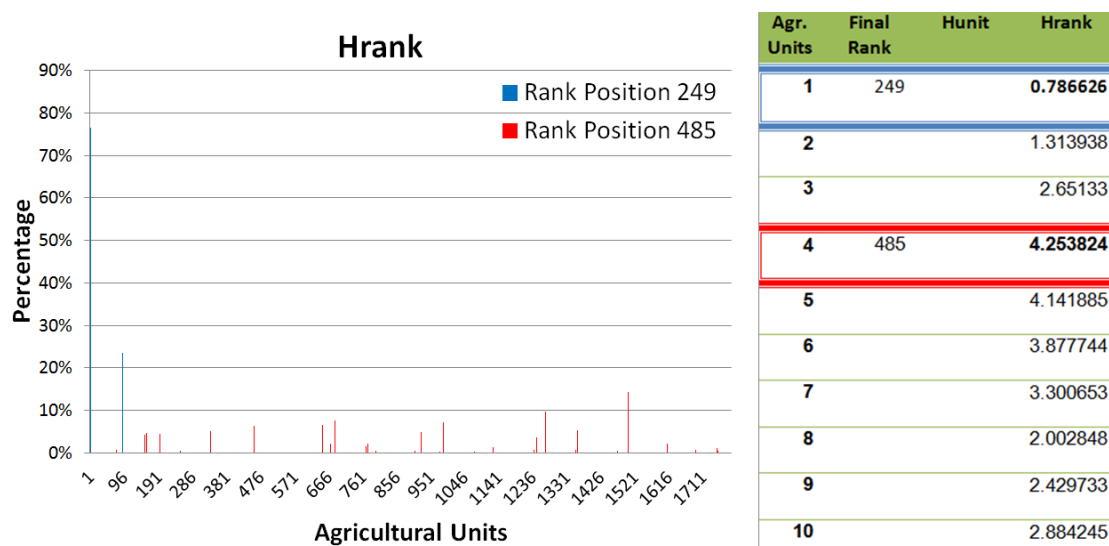
Επίσης, υπολογίζουμε τους δείκτες ανταγωνιστικότητας και εντροπίας. Επιλύοντας το Γ.Π. για το σύνολο των δράσεων A προκύπτει ο δείκτης της ανταγωνιστικότητας. Για τους δείκτες της εντροπίας, με τεχνικές τυχαίες δειγματοληψίας επιλέχθηκαν 1,000 συνδυασμοί βαρών στο εύρος των εφικτών λύσεων.

Για τη μέτρηση της εντροπίας, αναφορικά με την εκμετάλλευση (Hunit - Εξ. 55) η μέγιστη τιμή στο σύνολο των εκμεταλλεύσεων είναι η **7.69022**. Στο σύνολο αναφοράς, η εκμετάλλευση 8 και η εκμετάλλευση 3 έχουν την μέγιστη και ελάχιστη τιμή, αντίστοιχα. Υψηλή τιμή εντροπίας ισοδυναμεί με υψηλή αβεβαιότητα. Στην Εικόνα 21, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η Εκμετάλλευση 8 για παράδειγμα, έλαβε την τελική θέση κατάταξης 752. Δεδομένου ότι έχει υψηλή τιμή εντροπίας, έχει μικρή πιθανότητα να εμφανιστεί σε αρκετά μεγάλο αριθμό θέσεων κατάταξης. Συνεπώς, η Εκμετάλλευση 8 έχει μικρό ποσοστό εμφάνισης για πολλές θέσεις. Αντίθετα, η Εκμετάλλευση 3, που τελικά κατατάχθηκε στην θέση 381, έχει μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης σε λίγες θέσεις κατάταξης.



Εικόνα 21: $H_{unit}(a_k)$ - Μέτρο Εντροπίας (Πορτογάλια).

Για την εντροπία θέσης κατάταξης (Hrank - Εξ. 56) η μέγιστη τιμή για το σύνολο των εκμεταλλεύσεων είναι η **4.69207**. Στο σύνολο αναφοράς, η θέση 485 και 249 έχουν αντίστοιχα την μέγιστη και ελάχιστη τιμή. Στην Εικόνα 22, η ελάχιστη είναι με χρώμα μπλε και η μέγιστη τιμή είναι με χρώμα κόκκινο. Παρατηρούμε ότι πολλές εκμεταλλεύσεις μπορούν να λάβουν την θέση 485 με μικρή πιθανότητα. Αντίστοιχα, λίγες εκμεταλλεύσεις έχουν υψηλή πιθανότητα να λάβουν την θέση κατάταξης 249.



Εικόνα 22: $H_{rank}(r)$ - Μέτρο Εντροπίας (Πορτογάλια).

Στο παράρτημα είναι τα κριτήρια του συνόλου των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, η ολική αξία τους, η θεωρητική επιδότηση, οι 2 εκτιμήσεις και η τελική προτεινόμενη επιδότηση, η κατάταξη τους και ο δείκτης ανταγωνιστικότητας. Για το σύνολο των δράσεων παραγωγών δόθηκαν **5,684,425.32€**. Αξίζει να αναφέρουμε ότι με την πρώτη εκτίμηση, χρησιμοποιώντας το μοντέλο της UTASTAR και την μέθοδο της κατά τμήματα γραμμικής συσχέτισης το σύνολο της ενίσχυσης είναι **16,965,242.85€**. Από την 2η εκτίμηση το συνολικό ποσό είναι **7,967,622.45€**. Τα δύο ποσά αναθεωρούνται, ώστε η τελική επιδότηση ως μέσος όρος να ταυτίζεται με το ύψος της παραδοσιακής ενίσχυσης. Μέσω της αξιολόγησης δηλαδή των γεωργικών εκμεταλλεύσεων επιτεύχθηκε η πληρωμή μετά την αξιολόγηση, εξορθολογώντας με αυτό τον τρόπο τις άμεσες ενισχύσεις ενώ το ποσό της ενίσχυσης παρέμεινε σταθερό (Valiakos and Siskos, 2015).

Κεφάλαιο 7. Συμπεράσματα & Μελλοντικές Προεκτάσεις

7.1. Συμπεράσματα

Μία νέα μεθοδολογική προσέγγιση προτάθηκε στην παρούσα διατριβή, δηλαδή ένα πολυκριτηριακό μοντέλο προσθετικής αξίας βασισμένο στην οικογένεια των κριτηρίων της ΠΑΔ, ως εισροές και εκροές. Η μερική αξία ενός κριτηρίου εισροής μειώνεται καθώς αυξάνεται η τιμή του. Αντίθετα η μερική αξία ενός κριτηρίου εκροής αυξάνεται με την αύξηση της τιμής του. Με αυτό τον τρόπο, προτείνεται ως εναλλακτική προσέγγιση της ΠΑΔ η αξιολόγηση μονάδων με θετικό και αρνητικό χαρακτήρα κριτηρίων.

Στην παρούσα διατριβή παρουσιάστηκε το πρόβλημα εγκατάλειψης γεωργικών γαιών που συντηρείται από την ΚΑΠ. Προτείνεται μία μεθοδολογική προσέγγιση για τον υπολογισμό της άμεσης ενίσχυσης βασισμένη σε αξιολόγηση της αγροτικής εκμετάλλευσης. Με αυτό τον τρόπο, η ενίσχυση επιβραβεύει τον παραγωγικό γεωργό και είναι ανταποδοτική. Για το ύψος της ενίσχυσης της κάθε εκμετάλλευσης αξιολογείται λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια εισροών και κριτήρια εκροών, διαχωρισμός σύμφωνα με την τεχνική της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων. Επίσης, η μεθοδολογία εφαρμόστηκε σε δεδομένα αγροτικών εκμεταλλεύσεων, στην τέταρτη μεταρρύθμιση (βιομηχανική ντομάτα) αλλά και στην πέμπτη (πορτοκάλια προς χυμοποίηση).

Η προτεινόμενη μεθοδολογία περιλαμβάνει 2 εκτιμήσεις, των οποίων ο σταθμισμένος μέσος όρος προτείνεται ως τελική επιδότηση. Η πρώτη εκτίμηση είναι ο υπολογισμός του δείκτη αξιολόγησης μέσω του μοντέλου της UTASTAR. Ο δείκτης αυτός με την βοήθεια της κατά τμήματα γραμμικής ευθείας μετατρέπεται στην 1η εκτίμηση της ενίσχυσης. Η δεύτερη εκτίμηση προκύπτει από ένα μοντέλο πρόβλεψης (γραμμικής παλινδρόμησης). Ουσιαστικά, επιχειρείται ο συσχετισμός του ύψους της ενίσχυσης με τα κριτήρια, ως ανάλυση παλινδρόμησης. Η όλη μεθοδολογία συμπεριλαμβάνει και δύο δείκτες. Ο πρώτος δείκτης, ο δείκτης ανταγωνιστικότητας, προκύπτει επιλύοντας το μετασχηματισμένο μοντέλο της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων λαμβάνοντας ως εισροές και εκροές τις

μερικές συναρτήσεις χρησιμότητας των κριτηρίων. Μέσω του πρώτου δείκτη αξιολογούνται οι εκμεταλλεύσεις ως ανταγωνιστικές και αποδοτικές. Ο δεύτερος δείκτης είναι το μοντέλο της εντροπίας. Στο πολύεδρο των εφικτών λύσεων, εξετάζεται η θέση κατάταξης αλλά και η ίδια η εκμετάλλευση ως πιθανότητα εμφάνισης. Ο δεύτερος δείκτης συμπληρώνει τα θέματα ευστάθειας και αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων της μεθοδολογίας.

Και για τις δύο μελέτες περίπτωσης εφαρμόστηκε η προτεινόμενη μεθοδολογία ως εργαλείο αξιολόγησης για την ενίσχυση. Τα αποτελέσματα των δύο μεθόδων παρουσιάζονται να συγκλίνουν στις περισσότερες των περιπτώσεων ενώ εμφανίζονται διαφορές στο ύψος της ενίσχυσης της κάθε αγροτικής εκμετάλλευσης όπως ήταν αναμενόμενο. Άλλοτε εμφανίζονται φαινόμενα υπέρ-επιδοτήσεων και άλλοτε υπό-επιδοτήσεων σε σύγκριση με τα ύψος της ενίσχυσης που έλαβαν, ως αποτέλεσμα της πέμπτης και της έκτης κατά σειρά μεταρρύθμισης της ΚΑΠ. Οι δείκτες της εντροπίας φανερώνουν ευστάθεια στα αποτελέσματα της μεθόδου. Με την αναθεώρηση των δύο κατά εκτίμηση μεθόδων επιτυγχάνεται η διατήρηση και απορρόφηση του συνολικού ύψους της ενίσχυσης.

Εν κατακλείδι, στην παρούσα διατριβή περιγράφεται η μεθοδολογία ως συνέργεια δύο μεθόδων για την αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στα πλαίσια την ευρωπαϊκής οικονομικής ενίσχυσης. Η μεθοδολογία ενισχύεται με δείκτες ευστάθειας, ανταγωνιστικότητας και εντροπίας για την σφαιρική εποπτεία των αποτελεσμάτων. Μέσω της μεθοδολογίας αυτής, προτείνεται η εξορθολογισμένη ενίσχυση βασιζόμενη στην αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Η αξιολόγηση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική για τον εξορθολογισμό των αγροτικών επιδοτήσεων. Η ενίσχυση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων εν γένει κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική αλλά πρέπει να δίδεται σύμφωνα με αξιολόγηση, ώστε το ύψος της να συμβαδίζει με την αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα της.

7.2. Μελλοντικές Προεκτάσεις

Η παρούσα διατριβή στόχο έχει να παρέχει ένα εργαλείο αξιολόγησης ως εναλλακτική επιλογή της ΠΑΔ. Επίσης, στοχεύει να εξορθολογήσει τις άμεσες ενισχύσεις της ΕΕ, ώστε οι παραγωγοί μέσω αξιολόγησης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων τους να λαμβάνουν την ενίσχυση, το ύψος της οποίας καθορίζεται από αυτή την αξιολόγηση.

Ακόμη, μπορεί να επεκταθεί ως προς την μεθοδολογική προσέγγιση με την εισαγωγή της έννοιας της αρνητικής αξίας. Υπό αυτή την έννοια, τα κριτήρια εισροής δίνουν συνολικά αρνητική μερική αξία στην αξιολογούμενη μονάδα. Παράλληλα, στα πλαίσια της επιχειρησιακής έρευνας μπορεί να αξιολογηθεί μία μονάδα και με αρνητική τιμή.

Τέλος, ως προς τον εξορθολογισμό των ενισχύσεων, με την έκτη μεταρρύθμιση που είναι γνωστή ως "πράσινη", θα μπορούσαν να ληφθούν και επιπλέον κριτήρια υπόψη, όπως περιβαλλοντικά και ποιοτικά. Υπό αυτή την έννοια, η ΚΑΠ θα ενισχύει τους παραγωγούς μεγιστοποιώντας την παραγωγή της αλλά λαμβάνοντας υπόψη και άλλα κριτήρια, όπως το αντίκτυπο στο περιβάλλον αλλά και τοπικές ιδιαιτερότητες.

Βιβλιογραφία

Amores, A. F., Contreras, I. (2009). European Journal of Operational Research. *New approach for the assignment of new European agricultural subsidies using scores from data envelopment analysis: Application to olive-growing farms in Andalusia (Spain)*. , 193 (3), 718-729.

Bakucs, L. Z., Latruffe, L., Fertő, I., & Fogarasi, J. (2010). The impact of EU accession on farms' technical efficiency in Hungary. *Post-communist economies* , 22 (2), 165-175.

Bana e Costa, C.A., Vansnick, J.C. (1994). "MACBETH, an interactive path towards the construction of cardinal value functions. *International Transactions in Operational Research* , 1 (4), 489-500.

Bana e Costa, C.A., Vansnick, J.C. (1997). Applications of the MACBETH approach in the framework of an additive aggregation model. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis* , 6, 107-114.

Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science* , Vol. 30, No. 9, pp. 1078–1092.

Battese, G. E., Coelli, T. J. (1995). A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical economics* , 20 (2), 325-332.

Bauer, P. W. (1990). Recent developments in the econometric estimation of frontiers. *Journal of econometrics* , 46 (1), 39-56.

Beard, N., & Swinbank, A. (2001). Decoupled payments to facilitate CAP reform. *Food Policy* , 26 (2), 121-145.

Bergmann, D. (1972). *European agricultural policy: a French viewpoint*. London: Fields of Conflict in European Farm Policy, Agricultural Trade Paper No. 3.

Blandford, D., De Gorter, H., Harvey, D. (1989). Farm income support with minimal trade distortions. *Food Policy* , 14 (3), 268–273.

Bojnec, Š., Latruffe, L. (2009). Determinants of technical efficiency of Slovenian farms. *Post-Communist Economies* , 21 (1), 117-124.

Bournaris, T., Manos, B. (2012). European Union agricultural policy scenarios' impacts on social sustainability of agricultural holdings. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* , 19 (5), 426-432.

Bournaris, T., Moulogianni, C., Manos, B. (2014). A multicriteria model for the assessment of rural development plans in Greece. *Land Use Policy* , 38, 1-8.

Bravo-Ureta, B. E., Solís, D., López, V. H. M., Maripani, J. F., Thiam, A., & Rivas, T. (2007). Technical efficiency in farming: a meta-regression analysis. *Journal of Productivity Analysis* , 27 (1), 57-72.

Brümmer, B. (2001). Estimating confidence intervals for technical efficiency: the case of private farms in Slovenia. *European review of agricultural economics* , 28 (3), 285-306.

Bureau, J.Tangermann, S., Matthews, A., Viaggi, D., Crombez, C., Knops, L., Swinnen, J. (2012). The common agricultural policy after 2013. *Intereconomics* , 47 (6), 316-342.

Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research* , 2 (6), 429–444.

Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research* , Vol. 2, No. 6, pp. 429–444.

Commission, E. (2012). *Direct support – Agriculture and rural development*. Brussels.

Economic Community. (1957). *Treaty*. Rome: Not published.

European Commission. (2009). *Council Regulation (EC) No 73/2009. Establishing common rules for direct support schemes for farmers under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers*. Brussels: Official Journal of the European Union.

European Council. (2005). Council Regulation (EC) No.1698/2005. *Official Journal of the European Union* .

European, Commission. (1968). *A new approach to the common agricultural policy (Sicco Mansholt)*. Bruxelles: Division for Agricultural Information.

European, Commission. (1997). *Agenda 2000—Volume I—Communication: For a Stronger and Wider Union*. Luxemburg: COM(97) 2000 Office for Official Publications of the European Communities.

European, Commission. (1983). *Common agricultural policy - Commission report and proposals*. Belgium: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European, Commission. (2009). COUNCIL REGULATION (EC) No 73/2009. *Official Journal of the European Union* , 30, 16-97.

European, Commission. (1992). *Council Regulation 2078/1992 on agricultural production methods compatible with the requirements of the protection of the environment and the maintenance of the countryside*. Brussels: European Union.

European, Commission. (2013). *Overview of the CAP reform 2014-2020*. Brussels: European Commission.

European, Commission. (2011). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy*. Brussels: European Commission.

European, Commission. (2013). REGULATION (EU) No 1307/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL. *Official Journal of the European Union* , 347, 608-670.

European, Commission. (2010). *The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future*. Brussels: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European, Commission. (2010). *The CAP Towards 2020: Meeting the Food, Natural Resources and Territorial Challenges of the Future*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Co.

European, Commission. (1991a). *The development and future of the CAP - Reflections paper of the Commission*. Brussels: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European, Commission. (1991b). *The development and future of the common agricultural policy - Follow up to the Reflection Paper - Proposals of the Commission*. Brussels: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European, Commission. (1991b). *The development and future of the common agricultural policy - Follow up to the Reflection Paper - Proposals of the Commission*. Brussels: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Farrell, M. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society* , Vol. 120, pp. 253 - 282.
- Fousekis, P., Spathis, P., Tsimboukas, K. (2001). Assessing the efficiency of sheep farming in mountainous areas of Greece. A non-parametric approach. *Agricultural Economics Review* , 2 (2), 5-15.
- Frandsen, F., Gersfeld, B., Jensen, H. (2002). Decoupling support in agriculture: Impacts of redesigning European Agricultural Support. *5th annual conference on global economic analysis*. Taipei.
- Fried H.O., Schmidt S.S., Yaisawarng S. (1999). Incorporating the operating environment into a nonparametric measure of technical efficiency. *Journal of Productivity Analysis* , 12 (3), 249-267.
- Galanopoulos, K., Aggelopoulos, S., Kamenidou, I., Mattas, K. (2006). Assessing the effects of managerial and production practices on the efficiency of commercial pig farming. *Agricultural Systems* , 88 (2), 125-141.
- Gaspar, P., Mesías, F. J., Escribano, M., Pulido, F. (2009). Assessing the technical efficiency of extensive livestock farming systems in Extremadura, Spain. *Livestock Science* , 121 (1), 7-14.
- Greco S., Mousseau V., Słowiński R. (2008). Ordinal regression revisited: Multiple criteria ranking using a set of additive value functions. *European Journal of Operational Research* , Vol. 191, No. 2, pp. 416-436.
- Greco S., Słowiński R., Figueira J., Mousseau V. (2010). *Robust ordinal regression, Trends in multiple criteria decision analysis*. Berlin: M. Ehrgott, S. Greco, and J. Figueira (eds.), Springer.
- Greco, S., Mousseau, V., Słowiński, R. (2014). Robust ordinal regression for value functions handling interacting criteria. . *European Journal of Operational Research* .
- Grigoroudis, E., Orfanoudaki, E., Zopounidis, C. (2012). Strategic performance measurement in a healthcare organisation: A multiple criteria approach based on balanced scorecard. *Omega* , 40 (1), 104-119.
- Hurson, C., Siskos, Y. (2014). A synergy of multicriteria techniques to assess additive value models. *European Journal of Operational Research* , 238 (2), 540-551.
- Jacquet-Lagrèze E., Siskos J. (1982). Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making. *European Journal of Operational Research* , 10 (2), 151-164.

Jacquet-Lagrèze, E., Siskos, J. (2001). Preference disaggregation: 20 years of MCDA experience. *European Journal of Operational Research* , 130 (2), 233-245.

Jambor, A., Harvey, D. (2010). CAP reform options: A challenge for analysis and synthesis. *University of Newcastle upon Tyne, Centre for Rural Economy Discussion Paper Series* , 28.

Josling, T. E. (1974). Agricultural policies in developed countries: a review. *Journal of Agricultural Economics* , 25 (3), 229-264.

Keeney, R.L., Raiffa, H. (1976). *Decisions with Multiple Objective Performances and Value Trade-Offs*. New York: Wiley.

Kilian, S., Anton, J., Röder, N., Salhofer, K. . (2008). Impacts of 2003 CAP reform on land prices: From Theory to Empirical Results. *109th EAAE Seminar "The CAP After the Fischler Reform: National Implementations, Impact Assessment and the Agenda for Future Reforms"*. Viterbo, Italy.

Latruffe, L. (2010). Competitiveness, productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, OECD Publishing* (30).

Latruffe, L., Balcombe, K., Davidova, S., Zawalinska, K. (2005). Technical and scale efficiency of crop and livestock farms in Poland: does specialization matter? *Agricultural economics* , 32 (3), 281-296.

Latruffe, L., Guyomard, H., Le Mouel, C. (2008). Impact of CAP direct payments on French farms' managerial efficiency. *12th European Association of Agricultural Economists (EAAE) Congress*. Belgium: Gent.

Lychnaras, V., Schneider, U. A. (2011). Multi-farm economic analysis of perennial energy crops in Central Greece, taking into account the CAP reform. *biomass and bioenergy* , 35 (1), 700-715.

Manos, B., Bournaris, T., & Chatzinikolaou, P. (2011). Impact assessment of CAP policies on social sustainability in rural areas: an application in Northern Greece. *Operational Research* , 11 (1), 77-92.

Manos, B., Bournaris, T., Chatzinikolaou, P., Berbel, J., Nikolov, D. (2013). Effects of CAP policy on farm household behaviour and social sustainability. *Land Use Policy* , 31, 166-181.

Manos, B., Bournaris, T., Papathanasiou, J., Chatzinikolaou, P. (2009). Evaluation of tobacco cultivation alternatives under the EU common agricultural policy (CAP). *Journal of Policy Modeling* , 31 (2), 225-238.

Marsh, J. S. (1970). *A new agricultural policy for Europe*. London: Proposals submitted by the Agricultural Study Group of the Federal Trust, Federal Trust for Education and Research.

Matthews, K. B., Buchan, K., Miller, D. G., & Towers, W. . (2013). Reforming the CAP—With area-based payments, who wins and who loses? *Land Use Policy* , 31, 209-222.

Mestre-Sanchís, F., Feijóo-Bello, M. L. (2009). Climate change and its marginalizing effect on agriculture. *Ecological Economics* , 68 (3), 896-904.

Nash, E. (1965). *A policy for agriculture*. London: McCrone, G., Attwood, E.A. (Eds.) *Agricultural Policy in Britain. Selected Papers*. University of Wales Press, Cardiff (Originally published in: Seldon, A. (Ed.), 1961. *Agenda for a Free Society*. Hutchinson for the Institute of Economic Affairs).

Neumann, John von, and Morgenstern, Oskar. (1947). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton , NJ: Princeton University Press.

Pacini, C., Giesen, G., Wossink, A., Omodei-Zorini, L., Huirne, R. (2004). The EU's Agenda 2000 reform and the sustainability of organic farming in Tuscany: ecological-economic modelling at field and farm level. *Agricultural Systems* , 80 (2), 171-197.

Philippidis, G., Hubbard, L. J. (2003). Agenda 2000 Reform of the CAP and its Impacts on Member Member States: A Note. *Journal of Agricultural Economics* , 54 (3), 479-486.

Rezitis, A. N., Tsiboukas, K., & Tsoukalas, S. (2003). Investigation of factors influencing the technical efficiency of agricultural producers participating in farm credit programs: The case of Greece. *Journal of Agricultural and Applied Economics* , 35 (3), 529-542.

Rezitis, A. N., Tsiboukas, K., Tsoukalas, S. (2009). Effects of the European Union Farm Credit Programs on Efficiency and Productivity of the Greek Livestock Sector: A Stochastic DEA Application. *8th Annual EEFS Conference, "Current Challenges in the Global Economy: Prospects and Policy Reforms"*. Warsaw: University of Warsaw, Faculty of Economic and Science.

Rickard, S. (2012). Liberating Farming from the CAP. *Economic Affairs* , 32 (3), 85-93.

Riesgo, L., Gomez-Limon, J. A. (2006). Multi-criteria policy scenario analysis for public regulation of irrigated agriculture. *Agricultural systems* , 91 (1), 1-28.

Romero, C. (1991). *Handbook of critical issues in goal programming*. Oxford: Pergamon Press.

Roy, B. (1985). *Methodologie Multicritere d' Aide a la Decision : Methodes et Cas. Economica* .

Rozakis, S., Sintori, A., Tsiboukas, K. (2012). Estimating utility functions of Greek dairy sheep farmers: a multicriteria mathematical programming approach. *Agricultural Economics Review* , 13 (1), 111-120.

Rozakis, S., Tsiboukas, K., Petsakos, A. (2008). Greek cotton farmers' supply response to partial decoupling of subsidies. *J. of Agricultural and Food Economics* .

Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R., Ceña-Delgado, F. (2014). Rural areas face the economic crisis: Analyzing the determinants of successful territorial dynamics. *Journal of Rural Studies* , 35, 11-25.

Schmid, E., Sinabell, F. (2007). On the choice of farm management practices after the reform of the Common Agricultural Policy in 2003. *Journal of Environmental Management* , 82 (3), 332-340.

Seiford, L.M. ,Thrall, R.M. (1990). Recent Developments in DEA: the Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis. *Journal of Econometrics* , Vol. 4, pp. 7-38.

Shannon, Claude E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal* , 23 (3), 379–423.

Simar, L., Wilson, P.W. (2007). Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes. *Journal of Econometrics* , Vol. 136, No. 1, pp. 31-64.

Sinabell, F., Schmid, E., Hofreither, M. F. . (2008). Exploring the Distribution of Direct Payments of the Common Agricultural Policy. *WIFO* , 330.

Sintori, A., Rozakis, S., Tsiboukas, K. (2010). Utility-derived supply function of sheep milk: The case of Etoloakarnania, Greece. *Food Economics–Acta Agricult Scand C* , 7 (2-4), 87-99.

Siskos Y., Yannacopoulos D. (1985). UTASTAR: An ordinal regression method for building additive value functions. *InvestigaçãO Operacional* , 5 (1), 39–53.

Siskos, Y., Grigoroudis, E., Matsatsinis, N. F. (2005). *UTA methods. In Multiple criteria decision analysis: State of the art surveys*. New York: Springer.

Siskos, Y. (2008). *Μοντέλα Αποφάσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Spathis, P., Tsiboukas, K., Mermigas, G. (2000). The impact of the Agenda 2000 reforms on the Greek farm sector. Estimates using the national farm accounting data. *Medit*, 11 (4), 19-22.

Thomas M. Cover, Joy A. Thomas. (1991). *Elements of information theory* (99th ed. εκδ.). New York: Wiley Series in Telecommunications and Signal Processing.

Uri, P., Bergmann, D. (1970). *A future for European agriculture: a report by a panel of experts*. Atlantic Institute: P. Uri (Ed.).

Valiakos A., Siskos Y. (2013). From Data Envelopment Analysis to Multi-criteria Decision Support: Application to Agricultural Units Evaluation in Greece. *2nd International Symposium and 24th National Conference on Operational Research* (σσ. 224-230). Athens: Hellenic Operational Research Society (HELORS) ISBN: 978-618-80361-1.

Valiakos A., Siskos Y. (2014). Multicriteria decision support for financing Greek agricultural units. *3rd International Symposium & 25th National Conference on operational research*. ISBN : 978-618-80361-3-0, σσ. 4-10. Volos: Hellenic Operational Research Society.

Valiakos A., Siskos Y. (2015). Multicriteria decision support: Evaluation of Agricultural Units in Greece. *Operational Research: An International Journal*, Submission Date: 05/03/2015.

Valiakos A., Siskos Y. (2015). Rationalizing direct payments to farmers in the frame of Common Agricultural Policy's Reform via a synergy of multicriteria methods. *14th Special Conference of the Hellenic Operational Research Society and 11th Meeting of Multicriteria Decision Analysis*. Agrinio.

Valiakos, A., Siskos, Y. (2015). Rationalizing direct payments to farmers in the frame of Common Agricultural Policy's Reform via a synergy of multicriteria methods. *International Journal of Decision Support Systems. Special Issue on: OR and DSS in Agricultural Development and Rural Economy*, Submission Date: 20/Mar/15.

Van Huylenbroeck, G., Ureña Campos, E. M., Vanslembrouck, I. . (2001). A (recursive) multiple objective approach to analyse changes in the utility function of farmers due to policy reforms. *Applied mathematics and computation*, 122 (3), 283-299.

van Meijl, H., van Tongeren, F. (2002). The Agenda 2000 CAP reform, world prices and GATT–WTO export constraints. *European Review of Agricultural Economics* , 29 (4), 445-470.

Zhu, X., Demeter, R. M., Lansink, A. O. (2012). Technical efficiency and productivity differentials of dairy farms in three EU countries: The role of CAP subsidies. *Agricultural Economics Review* , 13 (1), 66-92.

Zhu, X., Lansink, A. O. (2010). Impact of CAP subsidies on technical efficiency of crop farms in Germany, the Netherlands and Sweden. *Journal of Agricultural Economics* , 61 (3), 545-564.

Βαλιάκος, Α. (2014). *Πολυκριτηριακή λήψη απόφασης: μέθοδοι αξιολόγησης*. Αθήνα: Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Παπαδοπούλου, Α. (2005). *Η συμβολαιακή γεωργία της Βιομηχανικής τομάτας στην Ελλάδα και η μεταποίηση της: κόστος και οικονομικά αποτελέσματα στην περίπτωση του νομού Καρδίτσας*. Αθήνα, Ελλάδα.

Παράρτημα

Δεδομένα - Καθεστώς Πορτοκάλια προς χυμοποίηση

Τελική Κατάταξη	Δένδρα	Κόστος εργασίας	Κόστος παραγωγής	Κεφάλαιο	Καθαρό βάρος παραγωγής	Ολική Αξία	1η Εκτίμηση	2η Εκτίμηση	Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση	Εντροπία Hunit	Εντροπία Hrank	Δείκτης Ανταγων.
1	2632	8,944.00	5,000.00	15,656.69	150,000.00	0.92296	34,201.78	35,281.31	18,315.44	1,713.60	1.01007	2.87730	0.51553
2	1530	2,382.00	2,834.00	17,794.89	85,020.00	0.90953	34,062.62	20,710.15	13,094.29	9,596.16	0.78663	4.27739	0.48374
3	1400	2,732.00	2,777.33	20,157.69	83,320.00	0.90658	34,032.03	20,489.77	13,010.55	6,426.00	0.60481	3.46487	0.48534
4	1810	8,834.40	6,299.07	18,957.56	94,486.00	0.89728	33,935.71	22,981.40	13,883.23	3,684.24	0.21399	2.26881	0.51497
5	2250	5,148.20	14,148.20	25,464.07	141,482.00	0.89643	33,926.84	34,079.22	17,840.56	2,142.00	2.33088	2.64106	0.49665
6	1520	3,705.20	9,785.20	13,004.01	97,852.00	0.89472	33,909.18	23,197.48	13,955.87	1,285.20	1.63863	2.31998	0.48983
7	1790	16,592.00	7,538.67	12,901.98	113,080.00	0.89007	33,861.02	26,651.05	15,179.76	2,570.40	1.50015	2.65170	0.55829
8	1530	14,097.60	9,252.80	17,032.32	92,528.00	0.88094	33,766.43	22,336.80	13,624.93	1,285.20	1.63261	2.59161	0.54359
9	1550	5,008.80	14,945.07	16,687.58	112,088.00	0.87969	33,753.47	26,675.95	15,170.62	2,184.84	1.68571	2.24512	0.49598
10	1622	24,509.50	7,593.27	32,261.65	113,899.00	0.87901	33,746.36	28,334.14	15,760.94	2,356.20	2.58521	2.86521	0.61074
11	1365	7,803.00	8,061.00	11,275.57	80,610.00	0.87803	33,736.23	19,182.01	12,494.49	985.32	1.90935	3.06830	0.50971
12	1990	7,374.00	17,168.00	19,174.83	128,760.00	0.87497	33,704.58	30,690.80	16,594.61	856.80	2.70651	2.83341	0.50755
13	1708	7,242.30	14,069.00	18,690.70	84,414.00	0.87255	33,679.46	20,696.67	13,025.29	4,284.00	1.90591	1.42759	0.50689
14	3489	1,566.00	25,000.00	23,239.32	150,000.00	0.86693	33,621.27	36,079.88	18,503.05	1,285.20	4.24079	2.72720	1.00000
15	1768	16,156.00	15,584.00	30,001.09	116,880.00	0.86533	33,604.65	28,853.35	15,922.41	856.80	3.03688	3.53162	0.55567
16	2403	764.55	5,370.20	11,384.97	53,702.00	0.86470	33,598.08	13,408.52	10,411.83	428.40	3.81847	2.81415	0.47650
17	1300	1,502.65	10,940.40	36,407.62	82,053.00	0.86455	33,596.59	21,477.23	13,289.85	5,226.48	2.40220	3.60667	0.47978
18	1768	6,924.00	19,480.00	30,001.09	116,880.00	0.86051	33,554.74	28,850.86	15,913.16	3,898.44	3.70266	2.34356	0.50531
19	1203	1,935.20	2,249.07	14,145.35	67,472.00	0.85843	33,533.19	16,435.03	11,480.57	1,285.20	3.35639	2.68342	0.48172
20	1250	4,011.75	7,674.50	18,920.23	76,745.00	0.85615	33,509.58	18,897.22	12,354.93	2,570.40	2.86289	3.11267	0.49127

21	1190	4,664.00	4,728.00	11,482.98	70,920.00	0.84690	33,413.66	16,994.24	11,660.03	1,542.24	3.47209	2.09116	0.49434
22	1190	10,976.00	2,318.40	13,739.10	69,552.00	0.84425	33,386.26	16,869.56	11,610.96	856.80	3.56355	1.19432	0.52624
23	1200	5,681.40	8,587.60	14,354.15	85,876.00	0.84317	33,375.04	20,563.44	12,926.77	6,640.20	3.27204	3.16966	0.49922
24	1200	9,849.20	4,841.53	20,336.93	72,623.00	0.84277	33,370.87	18,080.27	12,040.27	2,570.40	3.34392	3.30340	0.52025
25	1280	21,271.50	9,847.00	22,037.28	98,470.00	0.84239	33,366.98	24,008.64	14,154.39	514.08	3.84699	3.55646	0.58814
26	1150	5,687.50	2,291.67	11,971.67	68,750.00	0.84168	33,359.65	16,538.83	11,488.53	2,998.80	3.80527	2.55751	0.49925
27	2544	4,824.00	35,000.00	38,032.20	150,000.00	0.84160	33,358.77	37,054.58	18,806.77	2,142.00	4.69890	2.15543	0.49511
28	2970	7,800.00	35,000.00	30,166.72	150,000.00	0.84019	33,344.18	36,526.78	18,616.04	3,941.28	4.75066	2.39075	0.50969
29	2109	16,410.00	25,000.00	18,077.26	150,000.00	0.83985	33,340.64	35,379.44	18,206.17	1,927.80	4.58710	3.37254	0.55719
30	1200	10,605.00	7,830.00	16,270.38	78,300.00	0.83623	33,303.19	19,027.59	12,366.86	2,998.80	3.61824	2.25350	0.52425
31	2250	2,574.10	37,728.53	25,464.07	141,482.00	0.83579	33,298.59	34,096.60	17,741.51	7,668.36	4.79850	4.08766	0.48462
32	1242	1,150.50	14,538.00	19,929.54	72,690.00	0.83513	33,291.73	18,074.63	12,025.00	856.80	3.92069	3.04888	0.47821
33	2040	5,392.40	28,949.87	18,301.39	108,562.00	0.83412	33,281.30	26,135.50	14,898.73	7,625.52	4.32415	4.37689	0.49782
34	1226	3,741.30	14,408.83	20,185.73	86,453.00	0.83309	33,270.61	21,162.84	13,123.09	1,713.60	3.93348	2.97517	0.49000
35	1150	7,398.00	4,162.67	11,782.63	62,440.00	0.83281	33,267.74	15,118.91	10,966.62	4,798.08	4.10865	2.08592	0.50767
36	1178	4,779.00	8,406.67	12,441.86	63,050.00	0.83235	33,262.98	15,315.07	11,035.79	2,913.12	4.04169	3.03617	0.49489
37	1480	3,640.80	27,824.00	18,026.19	83,472.00	0.82686	33,206.03	20,393.09	12,837.69	2,570.40	4.35616	1.78313	0.48953
38	1378	11,848.50	21,720.00	12,159.45	81,450.00	0.82457	33,182.32	19,455.60	12,499.29	1,285.20	4.20678	2.04004	0.53098
39	1170	9,470.25	11,290.80	15,694.00	84,681.00	0.82430	33,179.50	20,400.86	12,836.01	1,071.00	4.45660	2.86592	0.51826
40	1450	9,184.00	25,272.00	19,660.39	84,240.00	0.82378	33,174.13	20,688.52	12,937.73	10,710.00	4.33706	3.89655	0.51677
41	1099	2,552.00	7,523.10	12,717.49	75,231.00	0.82315	33,167.63	18,034.67	11,989.96	428.40	4.58468	2.17341	0.48452
42	1320	31,081.50	16,249.33	17,451.20	121,870.00	0.82291	33,165.12	28,885.08	15,860.10	1,071.00	4.62079	1.89905	0.66239
43	1046	1,109.35	2,134.23	25,334.97	64,027.00	0.82252	33,161.05	16,517.35	11,447.59	1,285.20	4.76439	1.87857	0.47802
44	1255	4,273.50	16,642.67	11,685.52	62,410.00	0.82172	33,152.81	15,135.55	10,953.30	1,285.20	4.22526	2.90370	0.49250
45	2970	4,197.50	52,694.33	30,166.72	158,083.00	0.81965	33,131.35	38,341.79	19,227.84	428.40	5.08674	2.54116	0.77173
46	1967	16,211.70	30,588.27	10,637.11	114,706.00	0.81913	33,125.93	26,891.37	15,142.33	1,970.64	4.31719	2.75186	0.55600
47	2632	17,913.00	41,722.67	15,656.69	156,460.00	0.81671	33,100.84	36,757.21	18,657.48	2,142.00	4.74310	2.27507	0.56641

48	2995	7,227.00	11,090.33	2,251.68	47,530.00	0.81269	33,059.23	11,446.58	9,621.69	2,955.96	4.43386	2.64276	0.50682
49	1690	17,388.00	33,321.00	32,967.53	111,070.00	0.81055	33,037.10	27,790.13	15,448.06	3,384.36	4.31151	3.03967	0.56316
50	2995	18,067.50	7,921.67	2,251.68	47,530.00	0.80651	32,995.19	11,450.62	9,612.40	10,710.00	4.50165	3.97042	0.56737
51	2346	21,424.50	42,435.00	13,968.64	141,450.00	0.80457	32,975.09	33,215.85	17,373.13	1,713.60	4.63917	3.01469	0.58917
52	965	1,162.50	2,061.67	11,094.79	61,850.00	0.80327	32,961.64	14,887.05	10,832.63	4,284.00	4.82393	1.07947	0.47826
53	2100	23,427.50	39,256.50	20,803.13	130,855.00	0.80215	32,950.02	31,338.46	16,699.23	4,284.00	4.58786	1.98255	0.60300
54	1308	4,911.00	28,353.33	28,122.55	85,060.00	0.80190	32,947.48	21,510.06	13,192.82	4,455.36	3.93783	2.13004	0.49552
55	1200	16,231.50	16,092.60	22,203.18	80,463.00	0.80179	32,946.26	19,989.66	12,650.25	13,708.80	3.51246	4.61232	0.55612
56	3489	29,644.80	56,979.20	23,239.32	213,672.00	0.80093	32,937.33	50,325.22	23,470.07	2,527.56	5.30736	3.22259	1.00000
57	1080	6,930.80	10,087.83	25,950.32	60,527.00	0.80067	32,934.67	15,802.68	11,154.73	1,285.20	4.21215	2.83146	0.50534
58	1205	5,552.00	18,624.00	31,425.10	62,080.00	0.79993	32,927.01	16,615.66	11,443.45	4,498.20	3.49493	1.71193	0.49860
59	1137	2,373.00	1,742.00	21,162.41	52,260.00	0.79624	32,888.80	13,582.68	10,355.13	642.60	3.54640	3.29998	0.48370
60	1045	5,320.00	11,400.00	21,878.32	68,400.00	0.79535	32,879.60	17,229.00	11,654.30	1,713.60	4.06660	2.67964	0.49748
61	2346	23,805.00	47,150.00	13,968.64	141,450.00	0.79408	32,866.44	33,221.08	17,356.80	5,740.56	4.79940	3.77281	0.60568
62	980	11,520.00	2,074.67	39,475.13	62,240.00	0.79343	32,859.68	17,229.72	11,651.22	1,285.20	4.67741	3.11617	0.52919
63	975	1,010.00	3,946.67	15,131.01	59,200.00	0.79224	32,847.38	14,618.98	10,717.86	4,712.40	4.48965	3.06834	0.47758
64	1500	2,203.50	13,593.00	1,232.32	45,310.00	0.78972	32,821.27	10,543.67	9,259.74	14,994.00	4.52541	4.35463	0.48293
65	3486	57,318.20	57,076.27	23,796.01	289,036.00	0.78929	32,816.83	67,196.12	29,468.07	5,783.40	5.66364	3.82131	1.00000
66	990	5,914.25	8,434.27	11,726.00	63,257.00	0.78759	32,799.16	15,264.30	10,939.98	771.12	4.21799	2.45087	0.50035
67	2645	30,100.00	4,560.00	4,077.61	45,600.00	0.78697	32,792.77	11,092.92	9,450.89	1,285.20	4.60954	2.34174	0.65413
68	1220	13,130.00	21,766.67	17,424.97	81,625.00	0.78638	32,786.65	19,877.73	12,583.59	7,839.72	3.56111	3.83332	0.53809
69	1495	1,845.20	8,269.60	1,776.85	41,348.00	0.78508	32,773.11	9,697.42	8,949.79	1,627.92	4.80611	3.29401	0.48131
70	1194	3,078.00	14,560.00	28,709.94	54,600.00	0.78460	32,768.19	14,725.13	10,742.46	4,069.80	3.07817	2.59610	0.48693
71	1110	2,091.00	20,118.00	34,106.19	86,220.00	0.78389	32,760.80	22,190.87	13,404.40	2,955.96	3.54111	2.87524	0.48242
72	1050	4,656.40	1,788.03	36,849.91	53,641.00	0.78050	32,725.72	15,114.74	10,874.32	5,783.40	3.68410	3.64513	0.49431
73	1823	9,687.60	5,417.07	3,667.20	40,628.00	0.78003	32,720.81	9,760.43	8,963.51	856.80	4.75183	2.56455	0.51940
74	1250	10,471.75	30,629.00	34,356.93	91,887.00	0.77998	32,720.36	23,518.85	13,871.34	813.96	4.18114	2.82019	0.52354

75	1819	15,441.50	5,583.60	15,076.56	41,877.00	0.77881	32,708.24	10,944.76	9,383.88	2,356.20	4.76697	3.21908	0.55141
76	1830	11,876.00	11,602.67	1,837.41	43,510.00	0.77732	32,692.70	10,266.29	9,139.25	856.80	4.82268	2.68887	0.53113
77	960	4,312.50	11,191.67	26,130.66	67,150.00	0.77719	32,691.43	17,267.40	11,636.48	2,399.04	4.34583	3.03780	0.49268
78	950	2,772.00	10,953.33	19,639.61	65,720.00	0.77701	32,689.52	16,431.40	11,337.94	1,670.76	4.45952	3.67379	0.48552
79	1685	1,513.25	3,713.50	3,477.56	37,135.00	0.77539	32,672.78	8,929.84	8,659.18	2,142.00	4.88716	2.13661	0.47982
80	1160	2,730.60	24,292.33	18,086.66	72,877.00	0.77309	32,648.93	17,961.40	11,876.92	428.40	3.83634	1.75601	0.48533
81	1030	8,279.60	16,506.40	11,499.99	61,899.00	0.76515	32,566.64	14,960.15	10,792.53	3,727.08	3.48257	2.07385	0.51212
82	2645	24,080.00	15,200.00	4,077.61	45,600.00	0.76264	32,540.62	11,097.81	9,410.39	1,028.16	4.98266	2.72438	0.60764
83	923	6,957.00	10,018.33	26,320.28	60,110.00	0.76243	32,538.43	15,704.67	11,053.39	2,570.40	4.18463	3.15297	0.50547
84	959	3,186.80	3,619.60	16,215.91	54,294.00	0.76040	32,517.43	13,608.09	10,301.98	2,356.20	4.00154	2.96839	0.48743
85	980	2,088.00	16,021.33	32,096.18	60,080.00	0.75953	32,508.41	16,169.39	11,214.13	8,482.32	3.74899	3.24470	0.48241
86	2000	11,150.50	2,359.87	1,842.07	35,398.00	0.75882	32,501.11	8,486.41	8,472.23	1,071.00	4.88255	3.55198	0.52718
87	1076	15,248.50	19,609.87	19,684.34	73,537.00	0.75714	32,483.71	18,220.60	11,941.70	942.48	3.64056	2.32339	0.55028
88	970	4,115.70	1,750.63	14,643.74	52,519.00	0.75689	32,481.05	13,089.20	10,110.78	856.80	3.94547	2.62140	0.49175
89	920	8,225.10	12,843.40	11,254.02	64,217.00	0.75638	32,475.81	15,430.77	10,945.19	2,184.84	4.10311	1.83820	0.51185
90	1030	7,557.00	13,139.93	28,629.48	56,314.00	0.75629	32,474.81	15,066.90	10,815.22	856.80	3.05287	3.04772	0.50847
91	1850	8,109.60	1,115.07	1,568.23	33,452.00	0.75460	32,457.33	7,995.11	8,289.64	2,570.40	4.64903	3.12357	0.51126
92	1068	1,523.50	24,396.67	14,419.58	73,190.00	0.75340	32,444.91	17,720.29	11,756.73	1,071.00	4.26353	2.16271	0.47987
93	986	8,627.00	11,338.80	21,058.99	56,694.00	0.75330	32,443.89	14,542.12	10,622.84	1,071.00	3.73443	2.48923	0.51390
94	1660	6,140.80	8,329.07	1,729.00	35,696.00	0.75019	32,411.64	8,471.54	8,451.94	3,427.20	4.61541	2.49715	0.50145
95	967	481.10	10,943.80	19,979.65	54,719.00	0.74990	32,408.67	14,006.75	10,425.97	428.40	3.74132	2.27920	0.47525
96	900	4,515.50	1,802.07	27,264.81	54,062.00	0.74835	32,392.58	14,417.27	10,569.71	2,570.40	4.19396	3.48216	0.49364
97	1460	9,532.00	4,609.33	1,341.51	34,570.00	0.74785	32,387.42	8,145.17	8,331.46	9,124.92	4.71577	4.34225	0.51859
98	2700	8,524.00	45,186.00	109,556.11	150,620.00	0.74452	32,352.89	42,897.95	20,722.70	856.80	6.23298	3.14339	1.00000
99	1135	2,405.85	17,133.00	26,829.75	51,399.00	0.74375	32,344.98	13,851.11	10,359.78	428.40	3.70661	1.99976	0.48385
100	910	1,793.00	7,244.00	12,777.21	54,330.00	0.74215	32,328.35	13,335.35	10,173.01	2,741.76	3.96814	2.39324	0.48108
101	1340	1,891.60	3,399.40	7,206.45	33,994.00	0.74214	32,328.23	8,449.08	8,429.96	428.40	4.45226	1.69520	0.48152

102	1000	7,479.50	20,456.67	19,868.47	61,370.00	0.74212	32,328.03	15,500.60	10,945.34	1,713.60	3.73349	2.62821	0.50808
103	853	3,342.00	5,640.00	14,575.99	56,400.00	0.74202	32,327.01	13,926.67	10,383.72	4,498.20	4.38101	1.80672	0.48815
104	904	2,169.30	13,499.03	18,451.25	57,853.00	0.74089	32,315.32	14,574.19	10,612.74	1,285.20	3.90905	2.55337	0.48278
105	1000	9,438.30	20,324.67	14,931.78	60,974.00	0.74003	32,306.35	15,022.65	10,771.22	6,640.20	3.82338	3.45790	0.51810
106	870	3,811.80	3,590.60	28,744.30	53,859.00	0.73685	32,273.40	14,483.54	10,573.38	3,855.60	3.98513	1.90764	0.49033
107	970	5,387.50	20,116.67	11,213.79	60,350.00	0.73679	32,272.84	14,580.04	10,607.71	2,142.00	3.85653	2.41711	0.49780
108	850	6,853.25	14,329.70	17,378.25	61,413.00	0.73474	32,251.57	15,275.10	10,852.09	4,069.80	4.32063	2.66090	0.50496
109	878	818.05	1,716.03	16,512.03	51,481.00	0.73451	32,249.24	12,983.43	10,034.22	1,285.20	3.66928	2.08225	0.47673
110	880	1,981.10	9,168.50	29,166.95	55,011.00	0.73387	32,242.57	14,779.51	10,673.80	5,997.60	3.55291	2.88909	0.48193
111	1095	1,119.30	12,532.80	4,812.41	46,998.00	0.73252	32,228.58	11,113.70	9,363.78	2,142.00	2.83750	1.91174	0.47807
112	920	7,400.10	18,440.10	26,202.92	61,467.00	0.73250	32,228.35	16,004.45	11,108.38	2,013.48	3.94705	2.50161	0.50768
113	900	4,638.00	10,910.40	18,962.89	54,552.00	0.72829	32,184.75	13,876.92	10,342.14	1,713.60	3.17346	2.85702	0.49422
114	970	1,802.80	18,942.67	24,747.30	56,828.00	0.72770	32,178.60	14,862.39	10,692.65	685.44	3.30781	2.56296	0.48112
115	895	801.95	6,911.87	10,771.53	51,839.00	0.72752	32,176.74	12,616.83	9,891.30	2,998.80	3.17756	2.78043	0.47666
116	790	147.85	3,642.40	11,462.01	54,636.00	0.72717	32,173.17	13,269.46	10,123.51	428.40	4.10503	1.68890	0.47379
117	940	4,315.50	16,458.60	32,146.91	54,862.00	0.71774	32,075.42	15,002.47	10,725.33	14,137.20	2.59963	4.55463	0.49270
118	960	294.50	1,476.33	18,001.63	44,290.00	0.71633	32,060.84	11,514.68	9,478.72	856.80	2.37013	2.77111	0.47443
119	1156	2,136.00	3,706.60	22,795.06	37,066.00	0.71507	32,047.72	10,328.32	9,053.32	428.40	3.57765	2.80826	0.48263
120	1006	1,804.20	10,792.60	26,260.93	46,254.00	0.71242	32,020.30	12,624.86	9,867.95	2,570.40	2.60668	3.02476	0.48113
121	650	15,141.35	4,617.40	24,020.30	69,261.00	0.71056	32,001.02	17,504.96	11,605.55	15,422.40	4.22434	4.07545	0.54965
122	856	8,910.00	10,808.00	12,163.89	54,040.00	0.71016	31,996.89	13,217.54	10,075.45	1,285.20	3.17580	2.67020	0.51536
123	1500	9,358.50	8,641.50	7,314.66	28,805.00	0.70760	31,970.42	7,343.83	7,975.75	5,012.28	4.43289	3.55976	0.51768
124	870	2,345.60	1,550.93	19,501.53	46,528.00	0.70470	31,940.33	12,114.27	9,672.42	2,142.00	3.23746	2.05385	0.48358
125	960	5,595.75	15,250.50	12,205.89	50,835.00	0.70442	31,937.38	12,530.19	9,820.29	1,713.60	2.26055	3.48527	0.49881
126	820	8,250.00	19,740.00	15,576.44	65,800.00	0.70418	31,934.93	16,109.71	11,096.77	12,594.96	3.52675	4.65288	0.51197
127	1625	11,871.00	2,543.00	1,321.59	25,430.00	0.70215	31,913.93	6,140.58	7,537.06	1,285.20	4.68058	2.62303	0.53110
128	1532	17,406.50	2,646.70	1,354.37	26,467.00	0.69974	31,888.90	6,357.66	7,610.30	942.48	4.62111	2.59037	0.56327

129	1310	6,573.00	9,147.00	31,233.86	30,490.00	0.69629	31,853.20	9,570.01	8,750.23	2,270.52	4.39162	2.67750	0.50358
130	1380	13,563.00	835.33	4,359.68	25,060.00	0.69497	31,839.53	6,244.73	7,561.75	856.80	4.74110	0.96260	0.54054
131	1260	4,021.80	6,058.20	5,282.09	30,291.00	0.69465	31,836.17	7,456.78	7,993.55	1,713.60	4.09589	2.31200	0.49131
132	820	4,593.00	3,207.33	19,507.75	48,110.00	0.69462	31,835.89	12,459.43	9,778.05	11,138.40	2.82723	4.10566	0.49401
133	800	4,860.00	1,606.67	11,938.70	48,200.00	0.69411	31,830.55	11,874.99	9,568.67	1,285.20	3.24677	2.59753	0.49527
134	845	2,890.00	8,041.67	37,980.24	48,250.00	0.69138	31,802.27	13,960.93	10,308.03	8,139.60	2.94823	3.52229	0.48606
135	1221	7,965.45	4,151.87	4,771.09	31,139.00	0.68980	31,785.96	7,597.85	8,035.46	1,285.20	3.76729	2.36464	0.51053
136	895	35,307.00	22,852.00	34,213.98	114,260.00	0.68873	31,774.85	28,429.46	15,464.65	1,242.36	4.33829	3.13405	0.70048
137	1350	10,157.00	3,330.67	2,339.88	24,980.00	0.68587	31,745.24	6,060.42	7,480.20	3,855.60	4.67186	2.42841	0.52187
138	1500	7,500.00	5,250.00	2,272.94	22,500.00	0.68478	31,733.89	5,534.57	7,290.72	5,997.60	4.91333	3.04373	0.50818
139	713	1,123.35	6,798.27	20,985.40	50,987.00	0.68093	31,693.99	13,195.56	10,016.87	1,199.52	3.85461	3.50037	0.47809
140	3175	15,909.15	3,489.83	12,232.25	20,939.00	0.67952	31,679.44	6,343.54	7,570.17	8,310.96	4.94431	3.20095	0.60369
141	810	3,836.70	3,012.60	24,015.90	45,189.00	0.67820	31,665.79	12,161.87	9,643.40	5,140.80	3.24089	2.79496	0.49045
142	1300	12,836.50	3,510.27	4,055.64	26,327.00	0.67763	31,659.85	6,487.54	7,618.26	2,142.00	4.64783	2.75202	0.53644
143	793	6,104.00	11,470.67	14,109.35	49,160.00	0.67162	31,597.61	12,268.07	9,669.86	17,735.76	3.22311	3.12791	0.50127
144	760	9,377.90	19,064.67	27,670.12	57,194.00	0.67097	31,590.84	15,134.26	10,691.16	1,713.60	3.62730	2.53098	0.51778
145	3486	55,252.00	4,822.67	23,796.01	28,936.00	0.66979	31,578.59	9,135.33	8,549.17	2,570.40	5.31375	2.96321	0.99972
146	750	2,245.50	1,499.00	30,359.28	44,970.00	0.66902	31,570.60	12,599.79	9,783.67	11,395.44	3.60519	4.17941	0.48312
147	756	811.55	6,196.13	11,841.58	46,471.00	0.66864	31,566.74	11,473.26	9,381.17	3,427.20	3.60681	2.11627	0.47671
148	790	4,205.25	1,453.83	39,156.84	43,615.00	0.66858	31,566.10	13,003.69	9,927.00	3,427.20	3.37227	2.32989	0.49218
149	1279	7,588.20	7,759.80	5,588.60	25,866.00	0.66662	31,545.74	6,501.68	7,604.19	6,083.28	4.76500	3.06767	0.50863
150	720	14,040.40	21,300.33	12,168.63	63,901.00	0.66634	31,542.91	15,399.38	10,777.70	1,713.60	4.11297	3.15499	0.54326
151	1095	2,130.00	1,973.33	4,345.72	29,600.00	0.66551	31,534.23	7,188.13	7,847.13	6,211.80	4.07895	3.33653	0.48260
152	910	1,498.50	11,038.67	22,005.56	41,395.00	0.66419	31,520.62	11,183.32	9,270.01	6,683.04	3.11423	3.27529	0.47976
153	1508	20,005.00	5,416.00	2,251.67	20,310.00	0.65657	31,441.67	5,053.87	7,070.29	5,569.20	5.23049	3.85144	0.57976
154	730	3,843.00	11,296.83	12,522.47	48,415.00	0.65650	31,440.86	11,961.05	9,534.08	2,142.00	4.05178	2.89139	0.49048
155	680	3,492.00	11,778.67	13,330.49	50,480.00	0.65613	31,437.11	12,474.88	9,716.75	4,712.40	4.22274	2.76820	0.48884

156	800	5,710.40	12,340.27	18,521.79	46,276.00	0.65563	31,431.87	11,975.97	9,537.90	1,756.44	3.44179	3.01608	0.49936
157	750	6,853.50	6,030.67	25,427.38	45,230.00	0.65325	31,407.20	12,273.90	9,640.04	771.12	3.85730	2.15701	0.50496
158	675	5,326.00	16,089.00	27,830.44	53,630.00	0.65146	31,388.73	14,328.58	10,369.90	1,156.68	4.31669	3.43223	0.49751
159	605	7,360.75	12,516.70	12,790.39	53,643.00	0.65035	31,377.13	13,124.26	9,938.35	1,071.00	3.98128	3.08153	0.50749
160	800	578.50	11,618.67	11,733.65	43,570.00	0.65021	31,375.75	10,831.44	9,120.22	1,713.60	3.35969	2.88571	0.47568
161	775	5,327.20	8,863.60	14,143.77	44,318.00	0.64911	31,364.37	11,184.25	9,244.17	2,998.80	3.51406	2.57834	0.49751
162	700	1,015.50	12,882.67	20,708.12	48,310.00	0.64743	31,346.93	12,578.48	9,738.60	3,127.32	4.11319	2.24358	0.47761
163	2700	18,600.00	2,000.00	19,556.11	15,000.00	0.64535	31,325.34	5,495.29	7,208.26	5,440.68	5.44491	3.22974	0.57072
164	750	6,060.00	10,535.00	24,359.68	45,150.00	0.64271	31,298.05	12,174.69	9,586.37	4,069.80	3.33802	2.44058	0.50106
165	800	4,119.50	13,131.00	19,426.77	43,770.00	0.64092	31,279.53	11,488.27	9,338.41	6,211.80	2.65090	3.21319	0.49177
166	675	2,682.60	5,984.53	18,619.17	44,884.00	0.64067	31,276.93	11,638.97	9,391.73	6,854.40	3.82655	3.19077	0.48511
167	700	3,194.00	5,862.67	17,858.60	43,970.00	0.64041	31,274.21	11,380.57	9,299.10	856.80	3.65352	2.81009	0.48746
168	750	2,405.00	2,641.33	21,454.02	39,620.00	0.63747	31,243.69	10,702.65	9,052.15	1,627.92	3.36414	2.49185	0.48385
169	780	3,363.00	11,309.33	14,279.26	42,410.00	0.63659	31,234.58	10,771.24	9,075.10	8,653.68	2.82547	3.87104	0.48824
170	730	5,764.50	5,601.33	24,716.25	42,010.00	0.63394	31,207.19	11,494.00	9,328.33	3,427.20	3.39654	2.05077	0.49962
171	660	6,648.90	12,950.13	22,719.54	48,563.00	0.63325	31,200.05	12,788.86	9,789.04	428.40	3.58509	2.37094	0.50395
172	360	21,631.60	9,130.53	31,107.32	68,479.00	0.63310	31,198.50	17,835.75	11,589.11	1,413.72	4.44729	3.13371	0.59058
173	739	8,141.40	15,884.00	16,071.99	47,652.00	0.63054	31,171.90	12,080.03	9,531.47	5,997.60	3.63287	2.76714	0.51142
174	1128	4,674.00	1,450.00	1,376.67	21,750.00	0.62926	31,158.69	5,210.46	7,078.74	4,284.00	4.79027	1.87308	0.49439
175	600	998.00	4,396.00	20,025.64	43,960.00	0.62694	31,134.63	11,525.53	9,327.42	1,713.60	3.02205	2.87217	0.47753
176	703	2,982.50	4,005.00	20,339.97	40,050.00	0.62497	31,114.26	10,701.60	9,030.10	856.80	2.73314	3.51648	0.48649
177	650	1,534.00	4,134.00	28,024.87	41,340.00	0.62287	31,092.43	11,585.21	9,341.64	1,413.72	2.98539	3.08474	0.47992
178	640	4,806.00	2,774.67	24,096.69	41,620.00	0.62150	31,078.29	11,335.50	9,250.20	1,713.60	2.72770	3.21296	0.49502
179	770	1,013.00	13,643.33	11,972.25	40,930.00	0.62069	31,069.85	10,256.79	8,863.98	856.80	2.71587	1.75002	0.47760
180	759	210.95	1,152.63	25,501.47	34,579.00	0.61918	31,054.22	9,897.97	8,733.37	2,142.00	2.94891	2.75244	0.47407
181	1148	6,264.50	4,867.80	2,680.93	20,862.00	0.61863	31,048.54	5,123.68	7,029.33	1,285.20	5.18730	2.48420	0.50206
182	520	11,978.05	16,506.90	12,615.58	55,023.00	0.61768	31,038.67	13,405.72	9,982.05	7,111.44	3.33472	3.44992	0.53169

183	604	8,800.00	9,232.00	35,277.51	46,160.00	0.61743	31,036.05	13,232.83	9,919.94	2,142.00	3.01676	3.06188	0.51479
184	670	5,411.35	8,452.20	30,133.85	42,261.00	0.61607	31,022.00	11,967.75	9,466.30	2,142.00	2.87657	3.13035	0.49792
185	687	3,610.20	5,268.53	15,007.61	39,514.00	0.61500	31,010.93	10,157.92	8,818.84	1,927.80	2.91971	3.41672	0.48939
186	924	1,717.50	8,024.00	13,185.82	30,090.00	0.61432	31,003.83	7,964.38	8,035.17	1,713.60	3.66796	3.01794	0.48074
187	685	3,997.00	3,882.00	23,998.70	38,820.00	0.61383	30,998.81	10,713.39	9,014.96	11,995.20	2.89513	4.59289	0.49120
188	700	6,644.70	12,829.80	23,263.85	42,766.00	0.61083	30,967.66	11,547.49	9,307.28	728.28	3.01101	2.91463	0.50393
189	710	2,765.00	9,207.33	12,957.50	39,460.00	0.61071	30,966.44	9,991.29	8,751.95	1,499.40	2.81895	2.63503	0.48549
190	590	1,763.20	4,123.20	11,232.94	41,232.00	0.61009	30,960.08	10,219.20	8,832.18	8,782.20	2.74187	3.88132	0.48094
191	800	553.40	9,271.20	11,940.02	34,767.00	0.60912	30,949.95	8,882.28	8,353.58	899.64	2.44965	2.34969	0.47557
192	525	7,184.10	4,494.70	25,696.29	44,947.00	0.60905	30,949.27	12,181.96	9,530.53	599.76	2.95889	3.41978	0.50660
193	690	1,021.50	6,302.50	17,101.62	37,815.00	0.60733	30,931.46	9,944.58	8,729.43	7,711.20	2.68077	4.33635	0.47763
194	900	1,956.50	10,136.67	27,039.45	30,410.00	0.60496	30,906.94	9,128.79	8,434.31	2,570.40	4.20540	3.19680	0.48181
195	325	18,328.50	3,582.00	25,659.24	53,730.00	0.60396	30,896.54	14,100.58	10,206.11	1,285.20	3.91763	1.76323	0.56901
196	737	967.50	8,383.67	24,916.87	35,930.00	0.60247	30,881.04	10,154.53	8,795.87	1,199.52	3.10624	2.74276	0.47740
197	1000	5,294.70	2,235.10	15,957.20	22,351.00	0.60025	30,858.04	6,471.56	7,478.23	642.60	4.92971	3.32264	0.49736
198	610	4,562.75	11,373.60	22,756.45	42,651.00	0.60010	30,856.49	11,459.62	9,257.31	214.20	3.03117	1.72880	0.49386
199	677	3,672.00	10,485.33	18,739.32	39,320.00	0.59901	30,845.19	10,412.04	8,881.73	214.20	3.08088	1.70120	0.48968
200	650	6,183.00	5,115.47	11,747.04	38,366.00	0.59858	30,840.76	9,637.17	8,604.57	2,913.12	3.24727	3.14326	0.50166
201	650	2,886.60	6,345.00	13,675.65	38,070.00	0.59822	30,837.07	9,722.77	8,634.49	428.40	2.97398	1.47843	0.48605
202	685	1,500.00	3,490.00	37,351.61	34,900.00	0.59713	30,825.75	10,893.96	9,050.38	2,142.00	3.17988	3.14756	0.47977
203	720	617.60	1,062.93	6,902.81	31,888.00	0.59555	30,809.37	7,817.44	7,950.18	4,155.48	3.23321	2.15748	0.47585
204	666	5,410.00	6,243.33	12,588.02	37,460.00	0.59514	30,805.15	9,505.56	8,551.66	1,071.00	2.90738	2.86020	0.49791
205	680	2,467.50	8,649.67	21,917.31	37,070.00	0.59370	30,790.23	10,160.12	8,782.65	771.12	2.95751	1.98114	0.48413
206	675	2,515.00	8,647.33	14,928.19	37,060.00	0.59260	30,778.80	9,603.68	8,582.25	3,041.64	3.06446	2.86361	0.48435
207	480	10,924.00	9,302.00	19,717.55	46,510.00	0.59172	30,769.71	12,053.75	9,454.71	942.48	3.82430	2.35967	0.52596
208	980	4,596.30	8,040.00	7,133.95	24,120.00	0.59163	30,768.73	6,167.73	7,354.89	428.40	4.80492	1.72952	0.49402
209	470	6,062.50	4,305.00	26,384.19	43,050.00	0.58992	30,751.06	11,800.43	9,361.22	2,142.00	2.91403	2.39075	0.50107

210	1100	11,597.85	3,645.40	2,614.92	18,227.00	0.58966	30,748.33	4,522.49	6,764.58	1,285.20	5.46411	2.88988	0.52961
211	620	1,430.00	2,358.67	16,723.46	35,380.00	0.58965	30,748.28	9,353.32	8,487.82	428.40	3.56069	1.94398	0.47945
212	650	2,536.25	6,024.17	11,116.40	36,145.00	0.58921	30,743.65	9,090.36	8,393.25	14,522.76	2.99888	4.58390	0.48444
213	600	555.50	1,170.33	24,465.48	35,110.00	0.58830	30,734.31	9,899.98	8,680.49	12,594.96	3.60915	4.60844	0.47558
214	625	4,550.00	7,600.00	13,224.20	38,000.00	0.58763	30,727.29	9,667.99	8,596.56	3,855.60	2.72837	2.46019	0.49380
215	600	2,366.10	10,606.40	14,037.18	39,774.00	0.58751	30,726.04	10,123.68	8,758.90	1,071.00	3.29026	2.43044	0.48367
216	640	3,874.80	3,528.70	12,237.80	35,287.00	0.58708	30,721.64	8,984.36	8,351.75	1,884.96	2.63264	3.45686	0.49062
217	635	3,439.25	11,747.10	12,216.58	39,157.00	0.58697	30,720.47	9,851.16	8,660.76	11,781.00	2.73331	4.54777	0.48860
218	608	623.50	6,131.67	16,529.71	36,790.00	0.58650	30,715.62	9,652.43	8,589.05	2,998.80	2.89150	1.98812	0.47588
219	590	5,427.00	12,507.00	17,391.71	41,690.00	0.58618	30,712.31	10,817.75	9,004.19	5,997.60	3.36065	3.10473	0.49799
220	544	6,948.20	8,322.40	13,584.59	41,612.00	0.58589	30,709.33	10,486.58	8,885.56	2,998.80	3.74379	2.66321	0.50543
221	600	4,021.50	1,183.00	28,765.64	35,490.00	0.58582	30,708.55	10,327.19	8,828.57	4,883.76	2.71177	1.28388	0.49131
222	600	4,821.30	10,685.60	11,641.80	40,071.00	0.58572	30,707.54	10,001.90	8,712.36	2,570.40	3.15369	2.85985	0.49509
223	690	15,635.50	11,971.50	19,211.18	39,905.00	0.58557	30,706.01	10,591.17	8,922.31	428.40	4.10655	2.46993	0.55256
224	700	3,500.00	9,333.33	10,982.45	35,000.00	0.58362	30,685.75	8,838.51	8,293.71	856.80	2.39997	2.57255	0.48888
225	655	2,275.50	3,343.00	22,824.71	33,430.00	0.58269	30,676.13	9,410.17	8,496.02	428.40	2.61595	2.91829	0.48326
226	661	2,799.00	12,545.33	13,009.15	37,636.00	0.58192	30,668.13	9,580.54	8,555.45	2,142.00	2.46408	3.40450	0.48564
227	510	983.00	8,012.00	12,050.03	40,060.00	0.57934	30,641.40	10,007.65	8,703.33	12,552.12	2.86531	4.58921	0.47746
228	580	3,172.00	10,416.00	15,993.97	39,060.00	0.57915	30,639.48	10,115.25	8,741.39	11,266.92	2.40137	4.31825	0.48736
229	660	2,734.00	4,401.33	21,311.32	33,010.00	0.57824	30,629.99	9,198.93	8,412.93	428.40	2.36174	2.21929	0.48535
230	600	1,210.05	7,221.60	38,665.00	36,108.00	0.57782	30,625.69	11,251.64	9,144.46	428.40	2.60961	2.29349	0.47847
231	550	6,754.50	2,467.33	10,919.55	37,010.00	0.57727	30,620.02	9,245.63	8,427.92	6,426.00	2.84906	3.35012	0.50447
232	560	6,934.50	5,041.33	15,426.79	37,810.00	0.57693	30,616.48	9,785.15	8,619.79	2,142.00	2.87985	2.32683	0.50536
233	510	3,284.40	1,227.40	12,685.58	36,822.00	0.57587	30,605.46	9,331.64	8,456.16	3,470.04	2.15042	2.04489	0.48788
234	950	6,064.45	3,445.50	3,096.83	20,673.00	0.57580	30,604.74	5,070.00	6,935.83	3,213.00	4.61802	2.44616	0.50108
235	575	934.95	5,954.33	23,683.47	35,726.00	0.57430	30,589.24	9,974.11	8,682.63	428.40	3.02684	2.62564	0.47725
236	690	380.00	6,280.00	30,948.07	31,400.00	0.57402	30,586.27	9,609.11	8,551.93	3,855.60	3.06659	2.53320	0.47481

237	940	5,313.70	7,472.67	2,030.45	22,418.00	0.57382	30,584.19	5,375.43	7,041.34	8,867.88	4.61410	4.10977	0.49745
238	575	3,297.50	6,031.67	17,940.05	36,190.00	0.57353	30,581.25	9,624.56	8,556.60	2,270.52	2.46568	2.76191	0.48794
239	500	2,760.00	5,120.00	18,122.16	38,400.00	0.57335	30,579.37	10,114.52	8,731.06	3,084.48	2.43100	2.53099	0.48547
240	910	1,464.70	5,800.80	13,316.48	21,753.00	0.57247	30,570.23	6,110.09	7,301.07	642.60	4.29592	2.85707	0.47961
241	620	981.00	1,044.67	11,879.00	31,340.00	0.57194	30,564.78	8,067.43	7,998.38	14,608.44	2.81241	4.55651	0.47746
242	614	1,090.50	2,122.00	12,084.44	31,830.00	0.57056	30,550.43	8,192.61	8,040.63	3,427.20	2.75991	2.43717	0.47794
243	580	6,850.50	7,380.20	34,440.11	36,901.00	0.57039	30,548.70	11,093.35	9,075.09	1,285.20	3.24552	3.29239	0.50495
244	549	595.75	5,938.33	17,656.71	35,630.00	0.56910	30,535.33	9,469.84	8,493.71	428.40	2.91650	1.55258	0.47576
245	580	5,581.35	5,933.83	20,194.95	35,603.00	0.56869	30,531.04	9,674.48	8,565.99	3,512.88	3.00785	2.43864	0.49874
246	930	2,784.90	1,863.40	1,628.67	18,634.00	0.56847	30,528.82	4,491.36	6,716.70	17,136.00	4.24527	3.58088	0.48558
247	1020	8,302.00	4,554.67	1,861.51	17,080.00	0.56713	30,514.93	4,188.29	6,606.26	2,527.56	4.95418	2.73893	0.51224
248	530	623.50	1,122.33	35,111.80	33,670.00	0.56674	30,510.88	10,406.10	8,823.60	1,285.20	3.18533	2.54712	0.47588
249	886	2,225.10	3,434.33	2,422.45	20,606.00	0.56569	30,500.03	4,985.38	6,888.10	30,416.40	3.84871	0.78663	0.48303
250	900	1,640.00	3,266.67	1,262.63	19,600.00	0.56472	30,043.51	4,671.75	6,699.74	1,713.60	3.90511	3.09504	0.48039
251	550	5,055.75	7,289.00	17,091.83	36,445.00	0.56454	29,956.78	9,610.94	8,447.12	5,569.20	2.95745	3.50613	0.49621
252	534	1,845.75	11,445.00	24,462.59	38,150.00	0.56433	29,855.78	10,572.49	8,773.21	428.40	3.31112	2.01542	0.48132
253	549	4,327.05	3,432.30	22,829.40	34,323.00	0.56350	29,467.69	9,587.94	8,356.98	2,998.80	3.12484	3.14009	0.49275
254	590	3,390.75	4,389.33	13,666.42	32,920.00	0.56302	29,239.90	8,558.94	7,951.75	428.40	3.09126	1.34076	0.48837
255	550	1,803.30	4,536.27	14,011.17	34,022.00	0.56263	29,056.46	8,822.46	8,015.02	2,570.40	3.39835	3.01374	0.48113
256	534	1,364.20	5,833.67	17,174.83	35,002.00	0.56203	28,775.65	9,288.73	8,134.31	856.80	3.57363	2.72205	0.47916
257	544	4,785.00	11,313.00	14,594.39	37,710.00	0.56050	28,049.97	9,697.21	8,158.45	1,071.00	3.31661	2.02415	0.49492
258	600	304.00	2,005.33	12,246.97	30,080.00	0.55975	27,698.22	7,811.50	7,426.85	2,570.40	3.73526	2.98324	0.47448
259	1000	8,239.00	4,389.33	2,300.63	16,460.00	0.55971	27,679.53	4,080.22	6,092.69	856.80	4.79992	2.40354	0.51192
260	590	1,245.00	2,028.00	18,508.83	30,420.00	0.55830	27,015.62	8,381.33	7,515.76	428.40	3.64428	1.84267	0.47863
261	500	5,998.00	2,333.00	16,936.60	34,995.00	0.55790	26,826.52	9,260.90	7,797.84	22,448.16	3.48344	0.60481	0.50076
262	954	9,940.00	4,265.33	2,099.23	18,280.00	0.55693	26,367.44	4,461.15	6,008.76	4,498.20	4.50245	1.22429	0.52073
263	575	3,666.00	10,566.00	22,156.12	35,220.00	0.55668	26,249.79	9,745.73	7,874.17	642.60	3.42914	2.83032	0.48965

264	542	1,127.00	4,393.33	28,032.44	32,950.00	0.55655	26,190.99	9,690.76	7,844.71	1,285.20	3.57179	2.21890	0.47810
265	972	8,734.80	4,544.80	3,324.76	17,043.00	0.55534	25,621.54	4,285.64	5,821.19	385.56	4.64630	2.74501	0.51445
266	550	1,012.00	4,282.67	19,787.16	32,120.00	0.55414	25,053.86	8,854.65	7,355.94	856.80	3.24217	2.92290	0.47759
267	550	4,432.50	2,123.33	26,565.30	31,850.00	0.55362	24,807.00	9,331.21	7,484.59	3,298.68	3.28458	3.29528	0.49325
268	330	10,081.40	4,200.40	15,994.25	42,004.00	0.55157	23,843.88	10,716.65	7,817.45	2,356.20	4.02757	2.72686	0.52147
269	600	3,060.00	7,385.00	19,891.27	31,650.00	0.55126	23,696.35	8,772.69	7,099.28	1,499.40	2.87181	3.12738	0.48684
270	576	3,549.60	6,382.80	11,364.62	31,914.00	0.54974	22,979.75	8,151.01	6,757.46	856.80	2.94388	2.65462	0.48911
271	920	7,120.75	1,645.50	2,524.63	16,455.00	0.54949	22,859.84	4,076.50	5,283.91	3,641.40	4.42748	2.38039	0.50629
272	549	179.70	983.17	13,523.91	29,495.00	0.54918	22,714.47	7,770.05	6,577.12	428.40	3.16306	1.52042	0.47393
273	875	5,340.65	6,580.33	1,921.03	19,741.00	0.54675	21,567.56	4,754.77	5,309.37	5,569.20	4.20504	4.01135	0.49758
274	522	356.00	4,181.33	17,675.83	31,360.00	0.54562	21,037.14	8,511.44	6,560.59	428.40	3.45354	2.24328	0.47470
275	600	1,600.00	8,106.67	15,100.52	30,400.00	0.54470	20,603.53	8,114.41	6,346.32	2,913.12	3.18296	3.57491	0.48021
276	550	4,085.20	10,101.60	33,958.74	33,672.00	0.54406	20,301.37	10,328.96	7,085.67	2,570.40	2.91996	3.37017	0.49161
277	400	4,870.00	12,105.00	15,398.56	40,350.00	0.54371	20,136.59	10,319.01	7,054.51	2,142.00	3.15245	2.92682	0.49532
278	460	5,912.80	1,106.07	29,737.13	33,182.00	0.54342	20,002.13	9,859.81	6,868.18	21,634.20	3.36945	1.31394	0.50034
279	950	6,155.00	892.00	3,672.31	13,380.00	0.54311	19,989.46	3,486.78	4,592.67	5,569.20	4.73720	3.64081	0.50152
280	520	1,484.55	3,069.70	33,806.27	30,697.00	0.54298	19,984.85	9,639.53	6,786.71	1,285.20	2.86525	2.66985	0.47970
281	750	634.60	7,884.67	34,504.83	23,654.00	0.54168	19,940.98	8,177.32	6,257.76	1,071.00	3.18813	2.20335	0.47593
282	500	2,779.50	3,111.80	35,618.08	31,118.00	0.53947	19,866.30	9,873.29	6,850.23	856.80	3.07178	3.04250	0.48556
283	550	1,710.00	2,884.00	12,323.20	28,840.00	0.53921	19,857.61	7,531.60	6,013.45	19,920.60	3.50814	1.94723	0.48071
284	500	543.00	4,114.67	11,636.13	30,860.00	0.53850	19,833.79	7,917.18	6,147.00	1,285.20	3.69513	2.35361	0.47552
285	470	2,984.60	6,744.60	16,191.42	33,723.00	0.53815	19,821.71	8,913.37	6,500.34	1,627.92	3.18294	1.97303	0.48650
286	830	5,973.20	2,435.60	2,835.64	18,267.00	0.53795	19,815.10	4,485.61	4,919.76	856.80	4.14510	2.43290	0.50064
287	440	2,262.50	9,528.00	11,762.59	35,730.00	0.53693	19,780.81	9,005.79	6,526.46	428.40	3.07138	2.29965	0.48320
288	470	2,373.60	1,022.27	16,409.83	30,668.00	0.53679	19,775.99	8,244.24	6,253.99	856.80	3.04789	2.54266	0.48370
289	520	4,856.00	8,784.00	19,082.45	32,940.00	0.53645	19,764.54	8,981.20	6,514.96	4,069.80	3.28843	2.70582	0.49526
290	500	4,725.00	2,033.33	36,964.52	30,500.00	0.53632	19,760.11	9,842.31	6,821.39	3,298.68	3.27020	2.09532	0.49463

291	530	2,116.00	9,681.00	23,028.36	32,270.00	0.53619	19,755.79	9,145.27	6,572.02	428.40	2.84690	3.04992	0.48254
292	650	515.00	2,394.00	15,487.17	23,940.00	0.53572	19,739.90	6,709.70	5,700.54	2,656.08	3.23897	3.29034	0.47540
293	491	1,464.70	11,429.00	20,021.42	34,287.00	0.53571	19,739.59	9,349.71	6,642.23	2,142.00	3.02993	3.22645	0.47961
294	550	2,618.40	8,194.13	24,937.54	30,728.00	0.53498	19,714.62	8,955.89	6,497.57	2,784.60	2.57585	2.73874	0.48482
295	800	1,326.80	4,370.80	18,797.78	18,732.00	0.53474	19,706.77	5,844.82	5,386.47	2,698.92	2.58095	2.80949	0.47899
296	280	2,942.00	8,124.00	14,041.01	40,620.00	0.53378	19,674.42	10,241.26	6,949.35	1,285.20	2.45837	2.41099	0.48630
297	500	2,168.00	5,140.00	16,865.03	30,840.00	0.53376	19,673.65	8,328.36	6,266.85	2,870.28	2.85441	3.16201	0.48277
298	584	1,510.20	9,913.33	11,740.01	29,740.00	0.53365	19,669.90	7,699.13	6,041.76	428.40	3.04363	1.81395	0.47981
299	830	2,329.65	5,300.70	18,566.06	17,669.00	0.53239	19,627.31	5,597.26	5,284.85	3,641.40	2.73346	2.88627	0.48350
300	500	4,683.20	6,341.60	17,666.13	31,708.00	0.53217	19,619.83	8,587.87	6,350.41	3,341.52	3.10525	2.87212	0.49443
301	500	3,381.00	6,254.00	12,210.07	31,270.00	0.53173	19,605.12	8,057.50	6,158.75	4,755.24	2.53772	2.78946	0.48833
302	422	8,815.20	12,972.67	21,610.45	38,918.00	0.53162	19,601.29	10,499.12	7,029.08	1,285.20	4.44437	3.18853	0.51487
303	800	4,896.50	2,401.33	4,666.73	18,010.00	0.53115	19,585.33	4,565.98	4,909.94	1,285.20	2.13390	2.82103	0.49545
304	1150	12,725.70	238.73	21,240.59	3,581.00	0.53005	19,548.39	2,738.52	4,251.86	471.24	5.81767	3.08511	0.53583
305	530	572.60	1,795.07	16,321.72	26,926.00	0.52919	19,519.22	7,415.19	5,915.23	3,213.00	3.13435	2.08710	0.47565
306	500	5,595.00	6,238.00	18,828.62	31,190.00	0.52848	19,495.40	8,564.80	6,321.33	7,711.20	2.74634	4.20790	0.49880
307	810	4,480.50	4,075.17	2,662.97	17,465.00	0.52695	19,443.41	4,289.10	4,787.39	3,255.84	2.92451	2.69876	0.49347
308	740	2,110.75	7,052.33	36,409.72	21,157.00	0.52621	19,418.62	7,769.14	6,024.64	2,570.40	2.28399	3.04857	0.48251
309	850	4,825.75	1,959.60	4,774.58	14,697.00	0.52618	19,417.67	3,846.03	4,625.03	1,028.16	3.98576	2.64292	0.49511
310	810	2,524.35	1,557.10	3,660.22	15,571.00	0.52560	19,397.98	3,942.34	4,656.09	2,998.80	3.29708	2.73320	0.48439
311	900	5,940.00	1,224.00	1,579.91	12,240.00	0.52498	19,376.94	3,056.13	4,336.43	1,713.60	4.38641	3.42500	0.50048
312	500	1,161.00	2,774.00	19,883.19	27,740.00	0.52439	19,356.93	7,873.23	6,051.44	2,142.00	3.25622	2.46611	0.47825
313	500	644.50	1,810.67	8,998.44	27,160.00	0.52434	19,355.46	6,881.31	5,697.35	428.40	3.32186	1.88800	0.47597
314	500	514.50	9,087.00	35,901.74	30,290.00	0.52321	19,317.29	9,714.47	6,701.60	9,853.20	3.41301	4.23763	0.47540
315	500	537.00	10,246.67	26,307.57	30,740.00	0.52272	19,300.55	9,056.47	6,464.08	1,285.20	3.23377	2.81627	0.47550
316	475	1,133.00	7,077.00	13,623.85	30,330.00	0.52262	19,297.42	7,953.56	6,070.12	2,570.40	3.09973	3.14923	0.47813
317	800	6,880.50	2,228.00	3,088.69	16,710.00	0.52208	19,279.11	4,152.18	4,711.03	3,213.00	3.71118	2.51179	0.50509

318	350	3,115.50	5,795.00	37,073.24	34,770.00	0.52205	19,277.94	10,772.71	7,072.51	1,285.20	3.44020	3.22424	0.48710
319	800	5,542.60	2,155.20	4,255.53	16,164.00	0.52108	19,245.28	4,121.87	4,694.55	1,456.56	3.38134	2.95427	0.49855
320	450	1,822.05	5,024.50	17,271.43	30,147.00	0.52086	19,237.85	8,194.74	6,146.18	1,285.20	2.69810	2.24106	0.48121
321	350	1,833.00	2,155.33	14,547.10	32,330.00	0.51969	19,198.44	8,441.96	6,227.76	1,842.12	2.73919	3.09545	0.48126
322	368	2,464.50	1,038.33	27,198.82	31,150.00	0.51893	19,172.52	9,183.46	6,487.93	3,041.64	2.56880	2.57066	0.48412
323	740	3,795.60	564.93	20,055.11	16,948.00	0.51763	19,128.77	5,531.75	5,177.96	257.04	1.51884	1.53745	0.49025
324	480	2,937.50	10,316.67	13,914.69	30,950.00	0.51658	19,093.42	8,119.66	6,095.20	1,713.60	2.38989	3.41245	0.48628
325	450	1,883.60	913.93	15,124.69	27,418.00	0.51639	19,086.92	7,412.84	5,841.97	2,998.80	2.21707	2.09689	0.48149
326	370	1,693.60	4,231.47	14,757.76	31,736.00	0.51555	19,058.56	8,332.08	6,165.13	1,499.40	2.56259	2.88705	0.48063
327	500	1,239.00	7,536.00	8,904.22	28,260.00	0.51529	19,049.63	7,124.18	5,732.75	1,413.72	2.52380	2.57396	0.47860
328	370	1,620.40	3,100.40	18,451.69	31,004.00	0.51454	19,024.37	8,460.19	6,205.10	1,370.88	2.29557	2.43009	0.48030
329	450	3,584.00	2,824.00	18,479.44	28,240.00	0.51385	19,001.25	7,864.27	5,988.65	7,282.80	2.45659	3.75414	0.48927
330	500	3,793.50	5,517.40	16,024.77	27,587.00	0.51339	18,985.44	7,537.54	5,869.45	9,381.96	2.41555	4.21230	0.49024
331	500	1,992.75	7,458.93	13,244.17	27,971.00	0.51296	18,971.12	7,403.59	5,819.27	2,142.00	1.42971	2.70117	0.48198
332	440	1,609.00	2,755.20	15,507.56	27,552.00	0.51092	18,902.18	7,472.17	5,832.19	428.40	1.70092	1.87725	0.48025
333	830	179.50	2,666.07	1,301.54	11,426.00	0.50840	18,816.99	2,834.92	4,163.71	428.40	4.39453	3.03673	0.47393
334	700	4,306.50	3,686.00	1,791.05	18,430.00	0.50820	18,810.14	4,410.94	4,724.76	1,456.56	1.31740	3.17542	0.49265
335	724	2,482.00	2,758.33	2,972.03	16,550.00	0.50810	18,806.89	4,088.44	4,609.18	4,284.00	1.28755	1.85676	0.48420
336	515	536.55	3,223.60	12,768.18	24,177.00	0.50807	18,805.83	6,518.62	5,475.89	2,013.48	2.52753	2.29939	0.47550
337	435	1,770.20	875.03	24,460.94	26,251.00	0.50743	18,784.26	7,888.06	5,960.79	1,456.56	1.99808	3.15158	0.48098
338	730	1,941.90	3,792.60	8,117.80	16,254.00	0.50605	18,737.50	4,431.48	4,719.92	7,068.60	1.80592	3.11671	0.48175
339	498	1,240.25	4,146.83	24,438.98	24,881.00	0.50525	18,710.64	7,596.78	5,844.55	2,356.20	2.69382	2.92741	0.47861
340	730	2,020.50	3,670.33	2,010.72	15,730.00	0.50345	18,649.93	3,831.21	4,491.12	4,583.88	1.83634	2.64408	0.48210
341	450	3,354.90	5,491.60	13,090.29	27,458.00	0.50339	18,647.75	7,265.33	5,715.78	428.40	2.21755	1.68265	0.48821
342	420	6,628.50	7,013.30	21,002.22	30,057.00	0.50329	18,644.33	8,467.90	6,144.18	942.48	2.98897	2.57780	0.50385
343	450	3,024.00	1,704.00	15,732.94	25,560.00	0.50306	18,636.62	7,047.87	5,636.34	2,827.44	2.05199	2.97275	0.48668
344	725	704.50	2,485.00	1,781.83	14,910.00	0.50256	18,619.79	3,627.34	4,413.35	5,569.20	2.84638	3.91346	0.47623

345	350	2,812.50	9,825.00	33,984.52	32,750.00	0.50171	18,591.03	10,080.74	6,710.59	2,570.40	2.41013	3.49411	0.48571
346	400	569.00	3,650.67	21,908.52	27,380.00	0.50118	18,573.25	7,931.76	5,941.02	1,585.08	3.08192	2.24553	0.47564
347	500	1,850.00	3,160.00	12,702.92	23,700.00	0.50100	18,567.18	6,404.53	5,395.21	2,784.60	2.73529	2.50732	0.48134
348	828	9,965.50	4,396.33	1,714.70	13,189.00	0.50041	18,547.21	3,267.77	4,272.92	4,284.00	4.85213	1.86705	0.52086
349	698	3,846.00	503.33	1,651.70	15,100.00	0.49851	18,482.89	3,653.86	4,399.87	2,827.44	2.21118	3.02026	0.49049
350	500	2,202.30	6,638.40	12,943.63	24,894.00	0.49832	18,476.42	6,692.92	5,482.88	4,284.00	2.40864	0.47250	0.48293
351	680	979.10	5,803.00	4,897.43	17,409.00	0.49785	18,460.53	4,424.36	4,670.98	1,713.60	2.61289	3.07367	0.47745
352	400	6,107.85	6,900.37	15,057.98	29,573.00	0.49768	18,455.03	7,884.73	5,904.44	1,713.60	3.23221	2.94849	0.50129
353	450	5,075.00	8,445.00	10,648.05	28,150.00	0.49755	18,450.71	7,229.82	5,670.10	1,285.20	2.87960	2.87419	0.49630
354	395	1,060.00	2,640.00	31,183.10	26,400.00	0.49683	18,426.13	8,445.58	6,099.67	1,585.08	2.84422	2.90782	0.47781
355	405	1,214.00	7,557.33	16,451.93	28,340.00	0.49680	18,425.40	7,718.66	5,840.24	1,285.20	2.59538	2.59229	0.47849
356	400	1,804.50	6,540.33	16,830.97	28,030.00	0.49591	18,395.13	7,677.96	5,820.65	1,370.88	2.71689	2.69772	0.48113
357	350	7,327.80	5,047.33	30,904.67	30,284.00	0.49453	18,348.72	9,285.83	6,386.43	3,127.32	3.34607	3.48000	0.50732
358	400	101.30	1,673.47	16,952.52	25,102.00	0.49453	18,348.54	7,029.52	5,581.53	428.40	2.51994	2.14322	0.47359
359	420	3,575.00	4,403.67	12,866.09	26,422.00	0.49430	18,340.96	7,009.21	5,573.02	428.40	1.51140	2.08345	0.48923
360	455	667.50	755.00	11,062.04	22,650.00	0.49393	18,328.32	6,027.99	5,220.88	1,285.20	1.78199	3.12767	0.47607
361	350	5,662.30	6,035.60	14,698.65	30,178.00	0.49368	18,319.85	7,979.37	5,915.56	985.32	2.95015	2.85753	0.49913
362	447	4,410.00	9,226.67	27,299.08	27,680.00	0.49338	18,309.72	8,442.36	6,079.02	5,569.20	1.99813	3.28004	0.49314
363	649	2,916.60	1,623.80	2,434.23	16,238.00	0.49326	18,305.80	3,959.28	4,479.15	2,099.16	0.94330	2.73043	0.48618
364	425	5,615.00	8,469.00	25,668.44	28,230.00	0.49225	18,271.66	8,431.32	6,068.70	856.80	2.54511	3.15284	0.49890
365	420	724.00	1,602.67	12,776.63	24,040.00	0.49221	18,270.34	6,466.83	5,367.71	21,891.24	2.48218	0.18935	0.47632
366	390	1,878.00	833.00	33,152.30	24,990.00	0.49172	18,253.80	8,284.87	6,013.47	2,998.80	1.06238	2.73630	0.48146
367	390	2,301.00	5,421.00	25,284.69	27,105.00	0.49111	18,233.18	8,137.91	5,957.59	856.80	0.83995	3.17670	0.48337
368	685	2,004.00	1,872.00	27,283.67	14,040.00	0.48927	18,170.89	5,443.15	4,985.88	3,213.00	2.41432	2.63620	0.48203
369	480	202.00	6,197.33	26,159.79	23,240.00	0.48920	18,168.44	7,364.02	5,670.68	4,284.00	2.93650	2.49461	0.47403
370	450	1,677.25	6,589.07	12,620.35	24,709.00	0.48819	18,134.39	6,614.81	5,397.72	3,384.36	2.67242	2.50347	0.48056
371	635	1,834.80	3,850.00	10,044.14	16,500.00	0.48777	18,120.35	4,618.07	4,683.09	428.40	2.77037	2.50661	0.48127

372	600	2,625.75	4,238.50	3,844.57	18,165.00	0.48771	18,118.16	4,491.97	4,637.74	1,713.60	2.38263	3.22738	0.48485
373	390	4,949.55	4,433.17	39,205.00	26,599.00	0.48743	18,108.87	9,127.56	6,289.79	1,499.40	2.18939	3.16797	0.49571
374	400	4,155.00	810.33	33,289.24	24,310.00	0.48720	18,101.00	8,147.57	5,938.89	4,284.00	2.11861	1.61590	0.49194
375	683	4,473.70	2,423.00	2,132.33	14,538.00	0.48697	18,093.31	3,565.19	4,302.98	2,998.80	2.41688	2.99941	0.49344
376	650	140.40	4,127.20	2,216.58	15,477.00	0.48681	18,087.70	3,772.85	4,376.11	428.40	2.69506	2.54026	0.47376
377	690	6,748.00	940.27	6,545.60	14,104.00	0.48678	18,086.66	3,819.38	4,392.54	4,926.60	3.27845	2.40933	0.50444
378	695	4,428.30	434.63	9,042.09	13,039.00	0.48634	18,071.95	3,778.67	4,375.55	6,168.96	2.36085	3.09756	0.49323
379	394	3,829.00	6,230.00	10,991.91	26,700.00	0.48578	18,052.87	6,918.85	5,492.52	642.60	1.73151	3.14545	0.49041
380	450	1,135.75	708.17	24,744.31	21,245.00	0.48496	18,025.22	6,796.61	5,444.28	3,384.36	2.80468	2.61552	0.47814
381	650	2,599.50	4,160.53	2,487.45	15,602.00	0.48421	18,000.07	3,823.69	4,379.57	18,464.04	1.19865	2.65133	0.48473
382	400	2,541.00	3,262.67	24,666.40	24,470.00	0.48408	17,988.87	7,501.81	5,689.75	2,570.40	1.50679	3.29314	0.48447
383	720	8,173.00	830.27	2,152.23	12,454.00	0.48275	17,878.17	3,110.95	4,104.90	5,869.08	3.36237	3.11788	0.51158
384	744	8,914.50	1,590.80	3,463.34	11,931.00	0.48265	17,869.89	3,104.35	4,101.15	2,998.80	3.75189	2.70225	0.51538
385	660	3,810.00	913.33	32,038.64	13,700.00	0.48252	17,858.93	5,738.51	5,038.98	856.80	1.49819	2.77775	0.49032
386	339	4,347.35	1,732.07	19,900.42	25,981.00	0.48145	17,769.94	7,448.22	5,633.96	3,984.12	0.85150	2.80032	0.49284
387	725	946.00	672.00	6,134.48	10,080.00	0.48098	17,730.33	2,893.14	4,002.43	2,570.40	2.75089	3.05559	0.47730
388	380	4,868.00	8,211.00	22,940.14	27,370.00	0.48032	17,675.70	8,013.09	5,819.67	1,499.40	1.19414	3.01853	0.49531
389	400	2,962.80	752.80	13,995.82	22,584.00	0.47968	17,622.12	6,234.86	5,176.36	856.80	1.34282	1.73193	0.48640
390	400	670.00	6,586.67	26,307.95	24,700.00	0.47951	17,607.56	7,684.57	5,691.06	428.40	2.61521	1.96279	0.47608
391	624	3,762.80	3,629.03	11,530.95	15,553.00	0.47859	17,531.13	4,523.10	4,550.50	2,484.72	1.04808	2.32406	0.49010
392	600	2,113.25	2,591.17	2,141.76	15,547.00	0.47849	17,522.26	3,771.60	4,280.94	7,325.64	1.47834	3.88912	0.48252
393	378	3,306.00	6,970.67	31,247.24	26,140.00	0.47845	17,519.65	8,393.79	5,929.33	21,420.00	1.53754	1.90591	0.48798
394	400	1,365.30	7,530.60	36,317.71	25,102.00	0.47842	17,516.68	8,567.62	5,990.84	8,996.40	1.41180	4.24778	0.47917
395	690	7,285.00	1,737.33	2,154.82	13,030.00	0.47839	17,513.98	3,233.28	4,087.52	856.80	2.90025	2.32815	0.50711
396	680	1,405.00	4,383.33	1,544.97	13,150.00	0.47810	17,489.96	3,208.15	4,074.53	7,497.00	1.16044	3.91754	0.47934
397	650	2,318.60	4,322.10	3,347.35	14,407.00	0.47781	17,465.52	3,625.15	4,219.19	2,013.48	2.00349	1.99567	0.48345
398	700	7,020.00	1,653.33	4,561.55	12,400.00	0.47757	17,445.55	3,285.18	4,094.57	4,326.84	2.40787	3.04809	0.50579

399	400	1,623.80	5,627.77	13,207.91	24,119.00	0.47755	17,444.03	6,518.00	5,247.53	3,427.20	0.12425	2.09949	0.48032
400	580	2,317.20	1,547.60	1,747.96	15,476.00	0.47645	17,352.14	3,719.52	4,233.86	6,211.80	0.62528	3.32174	0.48345
401	400	2,835.35	5,623.57	27,422.28	24,101.00	0.47590	17,306.25	7,639.69	5,624.57	6,340.32	0.41909	3.45611	0.48581
402	388	2,415.00	3,928.33	31,862.68	23,570.00	0.47541	17,265.89	7,868.44	5,699.41	3,427.20	1.61491	1.92192	0.48389
403	390	3,272.50	6,653.33	32,570.40	24,950.00	0.47532	17,258.48	8,235.41	5,829.08	1,713.60	0.60186	2.87553	0.48783
404	370	3,843.00	1,556.00	16,431.68	23,340.00	0.47463	17,200.25	6,590.91	5,232.70	642.60	1.26254	1.96067	0.49048
405	300	640.50	827.00	20,322.02	24,810.00	0.47449	17,188.63	7,208.91	5,451.20	642.60	2.51003	2.18666	0.47595
406	670	2,732.00	4,380.00	9,010.00	13,140.00	0.47435	17,177.25	3,795.35	4,231.61	728.28	0.58161	2.06868	0.48534
407	350	1,845.75	2,387.80	25,500.99	23,878.00	0.47404	17,151.66	7,423.78	5,521.66	428.40	1.60290	2.14854	0.48132
408	400	412.35	8,082.33	18,151.96	24,247.00	0.47373	17,125.50	6,939.07	5,344.37	21,291.48	2.66473	2.36932	0.47495
409	390	2,250.00	3,850.00	12,587.05	23,100.00	0.47371	17,124.02	6,238.34	5,094.16	856.80	1.52136	2.12461	0.48314
410	400	2,030.00	7,236.00	20,680.84	24,120.00	0.47305	17,069.09	7,111.19	5,396.32	5,140.80	1.03696	2.48575	0.48215
411	450	868.00	3,361.67	12,839.05	20,170.00	0.47301	17,065.80	5,616.57	4,862.60	1,156.68	2.31916	3.05848	0.47696
412	360	1,773.00	8,740.00	16,791.66	26,220.00	0.47291	17,057.21	7,264.14	5,448.89	3,127.32	1.60013	3.37658	0.48099
413	350	2,067.80	4,056.50	18,433.29	24,339.00	0.47209	16,988.68	6,968.73	5,332.03	4,284.00	1.37014	2.21213	0.48232
414	385	3,123.50	721.57	18,809.90	21,647.00	0.47157	16,945.73	6,403.66	5,123.26	8,782.20	2.13960	4.06012	0.48714
415	750	8,416.00	1,194.67	2,959.05	8,960.00	0.46982	16,799.29	2,402.41	3,671.40	2,913.12	3.90531	3.19660	0.51282
416	352	1,368.30	3,093.60	23,268.65	23,202.00	0.46971	16,790.15	7,097.04	5,344.54	1,927.80	2.61559	3.11659	0.47918
417	360	3,584.00	5,749.33	13,817.58	24,640.00	0.46954	16,775.88	6,675.03	5,191.61	5,097.96	1.22825	3.48337	0.48927
418	354	3,316.40	748.37	15,587.96	22,451.00	0.46938	16,762.81	6,321.38	5,063.26	1,670.76	1.15952	3.00806	0.48803
419	300	1,540.00	5,204.00	17,620.89	26,020.00	0.46896	16,727.30	7,269.09	5,395.38	428.40	2.32916	2.08142	0.47994
420	395	336.00	6,005.33	12,120.22	22,520.00	0.46876	16,710.99	6,073.68	4,966.22	9,381.96	2.32056	4.13642	0.47462
421	610	2,969.50	417.40	1,440.06	12,522.00	0.46861	16,698.67	3,042.27	3,882.79	2,142.00	1.28530	2.85722	0.48643
422	650	2,752.20	3,263.73	9,109.58	12,239.00	0.46830	16,672.81	3,597.01	4,076.35	2,142.00	1.23533	1.89849	0.48543
423	590	3,585.05	445.23	1,889.62	13,357.00	0.46822	16,666.20	3,260.14	3,955.07	1,499.40	2.33189	2.98403	0.48927
424	320	641.20	6,833.07	13,061.23	25,624.00	0.46796	16,643.93	6,825.02	5,223.01	1,499.40	1.97884	2.36891	0.47596
425	200	3,307.50	6,010.00	36,032.17	30,050.00	0.46628	16,504.16	9,605.06	6,191.29	2,184.84	1.24496	2.41104	0.48799

426	610	1,914.00	3,965.10	4,026.66	13,217.00	0.46491	16,390.10	3,404.21	3,960.21	428.40	1.74199	2.40692	0.48162
427	410	1,035.00	2,646.67	30,647.67	19,850.00	0.46491	16,389.45	6,945.43	5,223.33	3,855.60	2.74547	2.49674	0.47770
428	350	363.55	1,418.07	14,667.02	21,271.00	0.46446	16,352.01	5,983.16	4,873.79	2,998.80	3.00687	2.00922	0.47474
429	645	900.00	328.93	1,879.38	9,868.00	0.46432	16,340.25	2,491.34	3,626.22	428.40	2.88978	2.61367	0.47710
430	350	2,976.40	714.70	23,492.72	21,441.00	0.46372	16,290.90	6,720.59	5,126.61	2,227.68	1.52674	1.53140	0.48646
431	630	4,563.30	2,432.40	5,973.17	12,162.00	0.46363	16,282.97	3,327.68	3,914.96	3,427.20	2.16280	1.78551	0.49387
432	680	2,625.00	2,263.33	16,596.93	9,700.00	0.46337	16,261.19	3,628.90	4,018.76	5,997.60	1.31019	2.77173	0.48485
433	519	1,256.40	482.60	1,326.95	14,478.00	0.46300	16,230.54	3,448.79	3,949.38	4,926.60	2.11421	3.40079	0.47868
434	400	661.00	621.47	14,640.27	18,644.00	0.46198	16,145.16	5,405.51	4,633.08	1,713.60	2.70813	3.16222	0.47604
435	371	1,055.85	5,105.10	21,109.36	21,879.00	0.46187	16,135.85	6,636.60	5,070.67	1,071.00	2.19732	2.18852	0.47779
436	610	4,709.60	2,525.20	2,117.71	12,626.00	0.46171	16,122.71	3,121.85	3,814.69	2,570.40	2.74200	2.34526	0.49456
437	125	4,476.60	11,614.67	14,304.90	34,844.00	0.46156	16,110.69	8,943.70	5,889.45	1,285.20	2.68416	2.07213	0.49345
438	400	1,785.00	5,626.67	16,302.04	21,100.00	0.46125	16,084.23	6,089.56	4,866.88	856.80	1.23703	2.74920	0.48104
439	300	606.50	4,826.00	31,762.01	24,130.00	0.46102	16,065.32	7,965.81	5,533.01	2,698.92	2.37439	2.98910	0.47580
440	350	483.75	6,960.00	27,822.86	23,200.00	0.46089	16,054.28	7,459.16	5,350.43	428.40	2.58529	2.25600	0.47526
441	400	387.00	1,238.67	14,048.35	18,580.00	0.46046	16,018.98	5,344.72	4,590.25	428.40	2.90236	1.44364	0.47484
442	400	1,140.00	609.33	13,820.20	18,280.00	0.45945	15,934.13	5,259.69	4,545.71	4,969.44	2.42839	3.68533	0.47816
443	330	5,541.50	5,666.03	11,345.74	24,283.00	0.45935	15,925.64	6,394.35	4,949.04	4,284.00	3.11813	0.14121	0.49854
444	342	665.20	4,413.20	21,936.59	22,066.00	0.45931	15,922.81	6,736.67	5,070.68	428.40	2.47037	2.60783	0.47606
445	595	2,385.20	1,979.00	13,098.53	11,874.00	0.45907	15,902.73	3,818.04	4,026.18	2,998.80	2.30617	2.92540	0.48376
446	574	4,017.60	1,722.13	5,979.84	12,916.00	0.45898	15,894.79	3,483.28	3,905.43	856.80	2.85826	2.88377	0.49129
447	630	770.65	1,631.17	1,709.81	9,787.00	0.45785	15,800.89	2,457.55	3,523.80	13,194.72	2.73340	4.60204	0.47653
448	350	2,388.40	2,082.40	26,182.19	20,824.00	0.45781	15,797.91	6,796.56	5,071.12	3,684.24	1.69158	2.39372	0.48377
449	370	15,713.20	4,025.00	39,064.71	24,150.00	0.45750	15,771.40	8,572.04	5,700.03	428.40	4.80405	2.06357	0.55303
450	330	2,695.00	696.67	18,436.18	20,900.00	0.45727	15,752.64	6,195.18	4,849.01	642.60	1.71267	2.13935	0.48517
451	330	2,805.00	4,510.00	27,284.92	22,550.00	0.45650	15,688.34	7,266.67	5,220.46	2,998.80	1.63808	2.45269	0.48567
452	600	4,823.60	2,388.20	1,676.12	11,941.00	0.45626	15,668.16	2,931.88	3,670.77	6,854.40	3.21299	3.14765	0.49510

453	350	4,438.50	6,100.53	16,889.64	22,877.00	0.45618	15,661.41	6,523.53	4,950.86	1,585.08	3.03286	2.34586	0.49327
454	430	394.80	4,887.47	11,328.60	18,328.00	0.45606	15,651.33	5,082.73	4,435.20	1,499.40	3.65354	2.89394	0.47487
455	400	402.80	1,801.40	16,811.40	18,014.00	0.45604	15,649.54	5,437.60	4,561.49	5,140.80	3.67523	3.20997	0.47491
456	334	2,283.00	2,097.00	16,529.60	20,970.00	0.45551	15,605.82	6,061.65	4,776.78	15,679.44	2.07306	3.86039	0.48329
457	581	2,155.40	3,738.90	2,133.09	12,463.00	0.45538	15,594.40	3,079.81	3,711.18	1,028.16	1.95359	2.19129	0.48271
458	645	4,625.40	3,114.60	8,960.69	10,382.00	0.45536	15,592.79	3,170.93	3,743.42	2,142.00	2.81708	2.94918	0.49416
459	530	849.80	846.80	8,562.25	12,702.00	0.45535	15,591.90	3,627.70	3,906.21	5,355.00	3.25172	3.38625	0.47688
460	502	1,449.35	5,313.00	2,248.91	15,939.00	0.45522	15,581.59	3,847.93	3,983.04	4,883.76	2.45689	2.27277	0.47954
461	300	454.00	702.67	12,805.01	21,080.00	0.45515	15,575.53	5,781.76	4,671.86	1,285.20	3.23138	2.64579	0.47513
462	370	2,685.00	3,361.67	24,893.55	20,170.00	0.45476	15,543.02	6,554.26	4,941.98	5,312.16	1.85945	3.50669	0.48512
463	650	3,460.00	870.00	21,175.83	8,700.00	0.45444	15,516.14	3,761.07	3,941.09	2,998.80	2.67779	2.22867	0.48869
464	340	868.00	6,684.00	23,706.43	22,280.00	0.45418	15,494.75	6,925.99	5,066.50	2,356.20	3.14715	2.81157	0.47696
465	600	5,283.45	3,677.70	14,852.05	12,259.00	0.45417	15,494.13	4,046.92	4,039.37	2,784.60	3.25714	2.26926	0.49730
466	600	3,437.00	341.73	2,966.64	10,252.00	0.45411	15,488.47	2,654.79	3,541.82	3,855.60	2.82049	2.86299	0.48859
467	292	4,134.00	733.83	32,951.96	22,015.00	0.45371	15,455.40	7,585.33	5,295.11	4,412.52	3.37525	2.93183	0.49184
468	500	2,700.90	933.20	3,717.60	13,998.00	0.45368	15,453.28	3,528.02	3,847.43	12,852.00	1.92125	4.57120	0.48520
469	325	445.00	2,045.00	37,743.48	20,450.00	0.45345	15,434.12	7,621.47	5,304.43	428.40	2.79711	2.41773	0.47510
470	345	3,696.00	7,680.00	19,098.75	23,040.00	0.45311	15,405.38	6,734.45	4,983.20	3,427.20	2.77831	1.70231	0.48979
471	650	1,760.00	1,680.00	2,543.49	8,400.00	0.45303	15,399.02	2,219.15	3,371.44	10,324.44	2.12985	4.16626	0.48093
472	400	330.00	1,732.00	17,013.18	17,320.00	0.45260	15,363.06	5,298.67	4,463.94	4,541.04	2.44723	3.00243	0.47459
473	560	4,339.60	385.03	3,416.46	11,551.00	0.45180	15,296.50	2,972.00	3,622.82	1,285.20	3.14053	2.17997	0.49281
474	295	3,804.00	710.33	16,345.90	21,310.00	0.45103	15,232.09	6,114.26	4,732.94	642.60	1.81645	3.19351	0.49029
475	240	4,320.00	8,064.00	13,165.05	26,880.00	0.45095	15,225.19	7,099.18	5,083.12	1,970.64	2.26946	2.90355	0.49271
476	330	1,051.95	2,695.07	20,250.33	20,213.00	0.45079	15,212.25	6,186.12	4,755.25	3,641.40	2.29058	2.82502	0.47777
477	339	4,750.00	7,686.67	12,429.66	23,060.00	0.45064	15,199.74	6,210.44	4,761.83	3,298.68	2.87436	3.01786	0.49475
478	360	1,387.50	2,536.67	28,931.33	19,025.00	0.45038	15,177.94	6,614.79	4,902.41	5,954.76	1.88576	3.15541	0.47926
479	620	4,434.30	2,671.73	2,377.72	10,019.00	0.44979	15,128.62	2,563.04	3,448.81	856.80	2.01101	2.08069	0.49325

480	550	1,642.65	736.60	2,058.29	11,049.00	0.44976	15,125.70	2,749.00	3,514.66	1,499.40	1.16212	3.14903	0.48040
481	550	3,152.40	1,149.20	1,851.15	11,492.00	0.44915	15,074.85	2,832.67	3,535.98	856.80	1.65183	2.83445	0.48727
482	310	518.40	7,589.33	21,390.39	22,768.00	0.44903	15,065.24	6,845.51	4,965.83	2,142.00	2.10740	2.44162	0.47542
483	310	708.00	649.33	14,442.05	19,480.00	0.44841	15,013.43	5,556.72	4,497.42	5,483.52	2.66683	3.17982	0.47625
484	330	1,612.80	5,670.40	15,835.30	21,264.00	0.44832	15,005.72	6,073.87	4,680.60	2,784.60	1.49747	3.27728	0.48027
485	340	774.50	7,115.00	33,984.86	21,345.00	0.44825	15,000.10	7,531.18	5,199.51	15,379.56	2.55764	4.25382	0.47654
486	350	1,468.25	4,637.03	14,063.20	19,873.00	0.44762	14,753.86	5,626.79	4,478.93	2,142.00	1.70303	2.66788	0.47962
487	350	2,924.00	7,103.33	14,625.43	21,310.00	0.44730	14,630.40	5,994.69	4,589.48	1,499.40	2.32118	1.92840	0.48622
488	700	8,528.00	1,113.33	2,908.87	6,680.00	0.44646	14,300.04	1,878.97	3,065.97	1,542.24	4.11037	2.15043	0.51339
489	530	2,710.50	2,433.00	1,277.61	12,165.00	0.44616	14,182.97	2,933.80	3,422.64	5,140.80	1.55481	3.48006	0.48524
490	300	780.30	4,210.00	11,106.27	21,050.00	0.44590	14,082.23	5,643.64	4,372.42	428.40	1.86810	1.43640	0.47657
491	360	1,687.50	2,420.00	16,155.02	18,150.00	0.44562	13,973.12	5,408.55	4,270.28	856.80	0.63898	3.20417	0.48060
492	560	5,212.80	1,081.60	1,512.89	10,816.00	0.44504	13,745.46	2,658.49	3,251.13	856.80	2.91774	2.51051	0.49696
493	300	850.00	3,416.67	7,013.57	20,500.00	0.44484	13,668.12	5,196.46	4,143.52	856.80	2.23151	3.35637	0.47688
494	547	1,162.80	1,025.20	13,672.39	10,252.00	0.44482	13,660.75	3,489.68	3,533.45	2,142.00	1.82914	3.29329	0.47826
495	300	838.40	3,397.33	37,791.36	20,384.00	0.44428	13,451.00	7,606.41	4,966.83	1,285.20	2.75003	2.53388	0.47683
496	235	2,504.80	730.80	30,297.50	21,924.00	0.44400	13,343.31	7,341.53	4,854.30	1,328.04	1.95074	2.08218	0.48430
497	270	2,294.00	4,454.00	27,609.01	22,270.00	0.44388	13,294.05	7,216.43	4,801.42	3,427.20	1.54813	2.05803	0.48334
498	500	360.00	1,563.07	1,798.84	11,723.00	0.44302	12,960.80	2,867.79	3,194.34	428.40	2.76496	1.90866	0.47472
499	310	2,326.80	1,269.87	13,304.77	19,048.00	0.44248	12,749.14	5,371.84	4,052.13	1,499.40	1.76668	3.00166	0.48349
500	500	1,813.00	2,476.00	4,355.70	12,380.00	0.44239	12,714.26	3,218.31	3,278.08	428.40	1.86309	2.24791	0.48117
501	330	2,593.50	6,183.00	14,426.41	20,610.00	0.44230	12,677.24	5,817.49	4,199.05	214.20	1.81192	1.61972	0.48470
502	330	3,248.10	5,444.80	26,254.13	20,418.00	0.44225	12,659.62	6,710.55	4,514.67	8,696.52	2.23561	3.69761	0.48771
503	530	1,100.70	679.53	9,086.98	10,193.00	0.44206	12,584.02	3,109.60	3,217.48	2,784.60	1.85998	2.74749	0.47799
504	550	4,693.95	3,470.70	1,859.16	11,569.00	0.44183	12,493.87	2,853.28	3,110.94	1,927.80	3.21196	3.43204	0.49448
505	317	1,672.50	3,228.33	38,942.43	19,370.00	0.44159	12,402.94	7,475.41	4,744.51	4,284.00	1.25618	1.77099	0.48054
506	320	1,200.00	2,506.67	15,010.35	18,800.00	0.44155	12,384.63	5,453.99	4,020.36	4,069.80	2.03205	2.60483	0.47843

507	325	1,310.80	4,562.60	17,754.21	19,554.00	0.44134	12,302.37	5,842.14	4,145.04	856.80	2.39209	2.45958	0.47892
508	310	760.00	4,666.67	17,201.50	20,000.00	0.44119	12,243.90	5,894.36	4,153.88	2,056.32	2.66736	2.12724	0.47648
509	550	1,909.05	309.10	1,296.06	9,273.00	0.44100	12,171.42	2,292.34	2,856.82	1,242.36	1.83596	3.19745	0.48160
510	300	1,875.00	2,600.00	24,902.22	19,500.00	0.44020	11,858.82	6,389.13	4,265.86	1,071.00	2.22188	2.64552	0.48145
511	500	2,754.50	2,426.00	2,318.19	12,130.00	0.43997	11,767.72	3,001.82	3,042.27	7,925.40	1.56864	3.62083	0.48544
512	360	1,220.85	2,852.17	13,420.43	17,113.00	0.43963	11,634.87	4,960.87	3,718.85	1,499.40	2.66389	1.80370	0.47852
513	270	3,980.00	2,075.00	26,413.62	20,750.00	0.43948	11,576.40	6,781.89	4,358.65	17,093.16	3.07493	3.46989	0.49112
514	310	1,646.00	1,265.33	15,832.92	18,280.00	0.43928	11,499.48	5,400.20	3,852.89	11,438.28	2.33793	4.14188	0.48042
515	350	851.20	4,868.27	25,421.91	18,256.00	0.43923	11,473.25	6,164.88	4,121.27	6,297.48	2.31844	3.33061	0.47688
516	560	5,611.50	1,655.00	15,820.54	9,930.00	0.43838	11,044.69	3,593.91	3,132.35	4,712.40	3.65603	2.52327	0.49888
517	350	297.00	531.33	10,228.87	15,940.00	0.43831	11,011.66	4,442.03	3,429.36	5,226.48	2.13004	3.62927	0.47445
518	560	1,406.80	555.47	2,839.10	8,332.00	0.43801	10,858.96	2,206.64	2,606.37	3,427.20	1.86106	3.00319	0.47935
519	300	3,346.00	7,186.67	22,657.67	21,560.00	0.43794	10,824.21	6,675.57	4,194.71	2,356.20	1.51080	3.10537	0.48816
520	500	4,104.00	1,965.33	5,013.36	11,792.00	0.43756	10,628.92	3,140.18	2,900.84	856.80	2.51097	2.00953	0.49170
521	320	1,019.60	2,386.40	16,570.68	17,898.00	0.43727	10,482.38	5,376.08	3,673.89	1,285.20	2.04545	2.47051	0.47763
522	355	603.00	518.00	18,945.85	15,540.00	0.43681	10,251.56	5,043.96	3,516.74	428.40	2.51921	2.04479	0.47579
523	500	1,414.65	1,056.90	1,429.89	10,569.00	0.43676	10,224.51	2,581.41	2,633.77	11,309.76	1.70498	4.34927	0.47938
524	170	737.20	1,527.40	17,632.97	22,911.00	0.43666	10,173.62	6,544.77	4,039.05	428.40	2.38281	2.20355	0.47638
525	510	4,363.65	713.53	2,533.51	10,703.00	0.43650	10,092.56	2,702.34	2,654.80	1,285.20	2.56111	2.91845	0.49292
526	410	309.25	4,548.90	1,791.64	15,163.00	0.43616	9,918.44	3,617.28	2,952.01	2,570.40	2.76615	2.33806	0.47450
527	150	5,880.00	3,413.33	14,201.28	25,600.00	0.43571	9,692.74	6,873.26	4,075.67	1,713.60	3.82873	2.60569	0.50018
528	310	1,757.50	5,181.33	12,249.84	19,430.00	0.43559	9,630.31	5,376.35	3,531.23	1,285.20	1.19108	2.04585	0.48092
529	300	975.00	3,083.33	19,108.07	18,500.00	0.43484	9,250.83	5,707.35	3,585.73	899.64	2.62833	2.15712	0.47743
530	640	2,988.75	1,891.67	6,340.76	5,675.00	0.43441	9,032.51	1,910.58	2,194.77	1,499.40	1.88896	2.65118	0.48652
531	500	2,485.75	670.47	1,230.77	10,057.00	0.43360	8,624.78	2,451.79	2,319.53	1,285.20	1.09073	3.13998	0.48421
532	500	490.00	2,040.00	5,781.59	10,200.00	0.43356	8,603.05	2,843.74	2,455.70	3,255.84	3.36531	2.62075	0.47529
533	300	317.50	3,670.00	30,491.40	18,350.00	0.43344	8,541.79	6,574.87	3,776.41	2,142.00	3.35095	3.50355	0.47454

534	325	1,632.00	2,277.33	26,172.39	17,080.00	0.43338	8,513.05	5,954.90	3,550.44	2,099.16	2.90568	2.37545	0.48036
535	500	1,453.50	2,062.00	2,590.60	10,310.00	0.43284	8,241.81	2,616.33	2,314.06	2,099.16	2.68070	2.46659	0.47956
536	330	2,877.50	6,318.33	36,069.72	18,955.00	0.43277	8,204.99	7,161.53	3,929.26	4,926.60	1.69557	2.55048	0.48601
537	302	1,320.00	4,358.67	29,541.07	18,680.00	0.43260	8,115.94	6,574.87	3,705.07	856.80	2.60188	2.66233	0.47896
538	750	12,288.60	717.87	9,300.21	2,692.00	0.43258	8,105.70	1,508.11	1,895.93	1,285.20	5.52302	1.26117	0.53340
539	282	3,069.00	603.33	18,291.61	18,100.00	0.43255	8,092.00	5,548.86	3,335.06	856.80	2.12369	3.05585	0.48688
540	500	3,920.00	680.00	5,781.59	10,200.00	0.43249	8,060.10	2,844.73	2,365.09	5,826.24	2.70256	3.18318	0.49084
541	280	693.00	1,813.00	13,511.78	18,130.00	0.43239	8,012.81	5,176.35	3,188.91	7,839.72	3.12526	3.87894	0.47618
542	400	182.00	3,308.67	11,192.70	14,180.00	0.43216	7,893.34	4,138.79	2,798.77	2,656.08	3.36705	3.03061	0.47394
543	620	3,715.60	2,074.00	1,732.35	6,222.00	0.43196	7,791.60	1,664.10	1,898.96	3,855.60	3.14710	2.50895	0.48988
544	290	3,402.00	3,832.00	13,132.32	19,160.00	0.43138	7,500.11	5,381.52	3,176.20	7,411.32	2.40693	3.87774	0.48842
545	300	1,904.00	1,744.00	11,080.01	17,440.00	0.43130	7,469.69	4,835.03	2,976.16	3,427.20	1.77503	2.50863	0.48158
546	470	1,125.75	2,635.50	1,684.89	11,295.00	0.43114	7,412.95	2,758.09	2,225.77	1,842.12	2.73680	3.10554	0.47810
547	300	3,138.50	3,046.17	16,322.85	18,277.00	0.43094	7,343.41	5,438.46	3,170.26	985.32	2.65946	2.58157	0.48721
548	270	2,256.00	1,221.33	11,348.34	18,320.00	0.43086	7,313.13	5,045.81	3,025.12	3,084.48	1.59890	2.45461	0.48317
549	500	3,922.00	1,359.33	1,893.23	10,195.00	0.43078	7,283.82	2,536.43	2,125.07	856.80	3.31335	2.74764	0.49085
550	565	4,457.70	1,032.13	7,137.69	7,741.00	0.43073	7,268.34	2,418.34	2,080.35	2,998.80	3.27442	2.91588	0.49337
551	500	1,864.00	3,560.00	23,778.66	10,680.00	0.43058	7,214.41	4,377.21	2,770.08	5,140.80	0.93927	3.55974	0.48140
552	495	102.15	1,917.20	4,465.76	9,586.00	0.43010	7,039.03	2,601.22	2,107.17	428.40	2.90379	1.49376	0.47359
553	500	2,498.25	2,001.40	1,251.20	10,007.00	0.43003	7,015.09	2,443.33	2,046.83	1,285.20	1.76166	3.05413	0.48427
554	475	1,328.25	1,014.50	7,212.98	10,145.00	0.42975	6,913.44	2,938.99	2,206.62	1,285.20	1.10805	1.87867	0.47900
555	270	2,172.00	1,202.67	27,646.16	18,040.00	0.42952	6,832.97	6,273.14	3,382.49	856.80	1.01547	3.36824	0.48279
556	300	1,401.00	1,111.33	12,040.12	16,670.00	0.42940	6,791.10	4,738.44	2,828.02	3,427.20	1.76751	1.75003	0.47932
557	480	1,850.00	995.00	1,540.34	9,950.00	0.42907	6,672.42	2,447.93	1,991.07	2,570.40	1.53233	3.10137	0.48134
558	500	1,933.60	3,444.00	9,837.76	10,332.00	0.42893	6,619.28	3,196.21	2,249.09	1,927.80	1.57731	3.35808	0.48171
559	255	882.80	3,171.33	19,763.09	19,028.00	0.42861	6,504.87	5,867.16	3,182.71	1,713.60	2.02832	2.76248	0.47702
560	320	1,520.00	3,320.00	23,446.58	16,600.00	0.42740	6,070.01	5,631.78	3,025.89	2,142.00	1.74853	2.17691	0.47985

561	600	8,315.50	2,456.33	2,859.39	7,369.00	0.42720	6,001.30	2,007.88	1,721.66	5,869.08	4.54632	3.30065	0.51231
562	550	3,549.50	2,080.53	18,930.09	7,802.00	0.42666	5,969.66	3,362.25	2,199.49	3,855.60	2.11447	2.16406	0.48911
563	450	776.80	1,023.20	4,411.45	10,232.00	0.42593	5,928.91	2,730.89	1,967.44	1,199.52	2.67866	3.03571	0.47655
564	450	2,298.00	689.33	1,973.44	10,340.00	0.42536	5,897.35	2,562.69	1,902.16	2,570.40	1.42299	1.70802	0.48336
565	355	260.00	3,960.00	13,325.71	14,850.00	0.42507	5,880.94	4,447.81	2,571.87	4,455.36	3.68990	1.06341	0.47428
566	350	588.00	5,226.67	16,940.08	15,680.00	0.42495	5,874.03	4,919.13	2,738.84	4,284.00	3.28415	1.32238	0.47572
567	430	2,584.50	2,807.23	2,218.84	12,031.00	0.42480	5,865.73	2,956.82	2,037.45	2,142.00	1.03843	3.22399	0.48466
568	220	4,448.00	1,992.00	12,824.39	19,920.00	0.42471	5,860.80	5,510.57	2,947.60	1,113.84	2.28985	2.85085	0.49332
569	470	926.00	1,590.00	1,481.77	9,540.00	0.42462	5,855.96	2,349.58	1,819.20	6,426.00	2.66343	3.38398	0.47721
570	290	2,896.00	6,280.00	13,975.43	18,840.00	0.42428	5,836.66	5,378.53	2,896.46	2,570.40	1.46207	3.39889	0.48609
571	500	5,250.00	1,900.00	2,762.15	9,500.00	0.42402	5,822.25	2,451.41	1,849.88	856.80	3.22093	2.09039	0.49714
572	320	362.00	4,926.00	20,981.32	16,420.00	0.42396	5,819.08	5,397.11	2,900.14	4,284.00	2.82201	2.18812	0.47473
573	270	2,705.15	4,323.43	13,682.42	18,529.00	0.42373	5,805.85	5,279.92	2,856.12	4,969.44	1.86655	3.67241	0.48522
574	279	1,736.10	2,259.60	25,657.06	16,947.00	0.42343	5,789.60	5,874.46	3,065.48	1,285.20	2.34043	2.38983	0.48082
575	220	964.00	1,229.33	20,369.85	18,440.00	0.42321	5,776.95	5,774.88	3,027.84	599.76	2.69453	3.14552	0.47738
576	443	812.50	319.83	1,774.76	9,595.00	0.42283	5,756.09	2,378.06	1,812.63	1,799.28	3.11955	3.01132	0.47671
577	295	1,525.50	5,967.33	34,218.86	17,902.00	0.42281	5,754.99	6,771.43	3,379.65	1,328.04	1.99224	2.10395	0.47988
578	455	3,420.00	2,120.00	6,175.00	10,600.00	0.42276	5,751.85	2,956.13	2,018.13	8,568.00	2.60244	3.12073	0.48851
579	450	3,065.60	1,378.13	3,534.52	10,336.00	0.42265	5,745.72	2,686.37	1,920.87	2,784.60	2.72475	3.06760	0.48687
580	488	1,032.00	3,066.67	24,732.90	9,200.00	0.42260	5,743.16	4,119.08	2,431.52	8,996.40	2.40965	4.18167	0.47768
581	475	1,371.15	3,286.33	2,298.23	9,859.00	0.42255	5,740.22	2,488.08	1,849.22	3,641.40	2.00954	2.54861	0.47919
582	330	686.00	3,537.33	12,330.93	15,160.00	0.42225	5,723.29	4,432.70	2,540.07	3,641.40	2.69334	2.59043	0.47615
583	300	611.40	1,003.80	13,306.55	15,057.00	0.42209	5,714.62	4,478.31	2,554.88	385.56	2.80149	1.89053	0.47582
584	280	3,132.00	4,842.67	11,768.62	18,160.00	0.42191	5,704.57	5,049.00	2,756.78	1,542.24	2.84257	2.32855	0.48718
585	470	3,287.20	1,254.40	1,389.35	9,408.00	0.42170	5,692.59	2,313.99	1,779.14	2,142.00	3.25106	2.97953	0.48789
586	500	5,786.00	280.93	1,559.38	8,428.00	0.42161	5,687.92	2,116.13	1,707.77	856.80	3.90527	3.08135	0.49973
587	300	1,060.80	2,071.47	29,075.23	15,536.00	0.42143	5,677.42	5,834.27	3,032.35	4,455.36	2.46117	2.44502	0.47781

588	420	1,247.60	1,056.20	6,614.01	10,562.00	0.42103	5,655.60	2,972.59	2,007.87	5,397.84	2.40377	3.58001	0.47864
589	450	1,315.50	615.33	11,027.08	9,230.00	0.42090	5,648.08	3,030.97	2,027.44	4,284.00	2.41138	2.19159	0.47894
590	230	4,932.00	4,704.00	17,263.89	20,160.00	0.42065	5,634.08	5,920.11	3,055.71	514.08	3.83297	3.37977	0.49562
591	445	2,222.70	2,424.57	1,604.35	10,391.00	0.42045	5,623.02	2,545.11	1,849.93	1,884.96	1.82478	3.24506	0.48302
592	450	2,485.80	1,295.20	23,436.33	9,714.00	0.42029	5,613.87	4,122.30	2,411.01	856.80	2.51865	3.36996	0.48421
593	482	4,789.80	575.73	1,289.69	8,636.00	0.41970	5,581.24	2,136.88	1,697.30	4,284.00	3.61849	2.40596	0.49494
594	265	1,369.00	1,071.73	15,841.25	16,076.00	0.41942	5,565.36	4,899.10	2,679.98	2,998.80	2.43919	1.37767	0.47918
595	480	1,680.00	800.00	3,099.33	8,000.00	0.41938	5,563.21	2,136.09	1,694.00	1,071.00	2.35741	2.70210	0.48057
596	460	467.50	2,111.67	1,772.40	9,050.00	0.41933	5,560.23	2,261.24	1,738.14	1,713.60	2.70950	3.67953	0.47519
597	450	3,505.60	307.87	5,193.68	9,236.00	0.41886	5,534.25	2,571.72	1,844.55	1,713.60	2.37779	2.94517	0.48890
598	300	2,236.50	5,656.67	15,958.13	16,970.00	0.41869	5,524.68	5,119.60	2,751.82	2,356.20	2.02665	2.88574	0.48308
599	381	610.50	744.67	6,698.19	11,170.00	0.41812	5,492.63	3,105.73	2,028.07	1,285.20	3.18707	2.56831	0.47582
600	637	1,204.10	93.20	15,600.51	1,398.00	0.41776	5,472.79	1,686.22	1,518.37	2,570.40	2.60545	3.06022	0.47845
601	395	1,750.00	4,100.00	27,048.69	12,300.00	0.41716	5,439.13	4,974.83	2,685.85	7,539.84	2.79700	3.89085	0.48089
602	220	4,167.00	1,204.00	23,419.71	18,060.00	0.41711	5,436.21	5,933.42	3,027.31	514.08	2.42624	3.42262	0.49199
603	472	4,264.00	274.00	13,319.06	8,220.00	0.41692	5,426.00	2,993.39	1,976.83	7,197.12	2.60323	3.39206	0.49245
604	425	1,876.75	632.87	1,496.28	9,493.00	0.41656	5,405.94	2,330.24	1,736.91	2,698.92	2.64630	2.91029	0.48146
605	250	285.20	1,046.93	21,257.71	15,704.00	0.41592	5,369.78	5,240.84	2,769.12	1,713.60	2.69375	2.22134	0.47439
606	400	1,922.20	1,050.80	14,727.16	10,508.00	0.41591	5,369.60	3,598.69	2,183.30	2,142.00	2.33038	2.97628	0.48166
607	300	3,367.70	1,997.20	16,689.63	14,979.00	0.41566	5,355.42	4,731.13	2,584.89	428.40	1.77463	2.01237	0.48826
608	520	6,969.50	457.40	1,932.23	6,861.00	0.41527	5,333.77	1,801.32	1,536.14	856.80	3.87895	2.80898	0.50554
609	600	5,187.50	108.33	9,787.95	3,250.00	0.41509	5,323.77	1,633.67	1,474.66	2,998.80	3.16122	3.33141	0.49684
610	450	3,963.15	1,532.17	2,692.92	9,193.00	0.41501	5,319.50	2,365.47	1,735.00	2,998.80	2.36893	3.11387	0.49104
611	516	6,496.00	2,549.33	2,120.16	7,648.00	0.41411	5,269.12	1,992.26	1,593.42	856.80	3.52496	2.35559	0.50320
612	440	1,666.00	2,472.00	1,575.34	9,270.00	0.41408	5,267.50	2,291.38	1,699.85	2,184.84	1.92505	1.56319	0.48051
613	250	1,064.70	1,577.70	15,590.00	15,777.00	0.41398	5,262.02	4,809.47	2,597.19	428.40	2.56638	1.72187	0.47783
614	420	1,130.85	1,234.80	1,411.40	9,261.00	0.41381	5,252.16	2,270.71	1,689.91	2,570.40	2.58648	2.94938	0.47812

615	278	1,227.10	1,462.60	23,378.47	14,626.00	0.41349	5,234.40	5,175.24	2,723.04	856.80	2.70778	3.42731	0.47855
616	300	1,120.00	4,560.00	17,038.72	15,200.00	0.41341	5,229.77	4,808.75	2,591.53	5,055.12	2.83325	3.33554	0.47807
617	300	720.00	1,360.00	15,731.27	13,600.00	0.41330	5,223.98	4,345.57	2,425.33	8,353.80	3.08942	2.84076	0.47630
618	435	1,797.20	560.93	6,161.59	8,414.00	0.41308	5,211.46	2,460.86	1,750.92	1,456.56	1.65834	3.26557	0.48110
619	393	524.70	2,849.60	4,040.54	10,686.00	0.41283	5,197.51	2,791.69	1,866.60	428.40	3.29435	2.07971	0.47544
620	230	1,050.00	1,620.00	21,307.75	16,200.00	0.41218	5,161.14	5,352.01	2,773.82	1,028.16	3.02569	2.55520	0.47776
621	600	6,225.00	758.33	9,787.95	3,250.00	0.41214	5,159.21	1,634.82	1,447.50	10,495.80	3.65164	4.15235	0.50187
622	260	1,485.00	2,046.67	13,011.25	15,350.00	0.41199	5,150.88	4,512.94	2,472.79	1,113.84	2.39934	3.11819	0.47970
623	390	1,104.20	1,343.87	1,242.93	10,079.00	0.41197	5,149.50	2,433.37	1,730.74	385.56	3.35576	1.86205	0.47800
624	380	1,414.80	3,887.67	15,726.60	11,663.00	0.41174	5,136.53	3,933.03	2,263.52	3,427.20	2.62549	3.24681	0.47938
625	250	519.00	1,519.00	33,695.72	15,190.00	0.41171	5,134.75	6,111.10	3,040.19	8,268.12	3.52683	3.12556	0.47542
626	450	2,407.50	1,953.00	1,370.44	8,370.00	0.41160	5,128.74	2,076.62	1,600.00	1,285.20	1.69617	2.54542	0.48386
627	470	4,623.30	2,842.00	2,527.99	8,526.00	0.41134	5,114.60	2,209.45	1,645.01	856.80	3.51040	1.84607	0.49415
628	407	2,023.00	3,500.00	15,499.31	10,500.00	0.41108	5,099.68	3,661.57	2,160.51	1,713.60	2.06507	1.82470	0.48212
629	250	1,026.80	1,513.40	12,205.26	15,134.00	0.41076	5,082.25	4,398.09	2,420.32	2,142.00	3.23166	3.11082	0.47766
630	230	3,850.00	2,253.33	14,107.51	16,900.00	0.41073	5,080.04	4,940.51	2,613.45	4,284.00	3.43726	0.70960	0.49051
631	430	4,099.00	1,200.27	1,481.97	9,002.00	0.41066	5,076.65	2,222.48	1,643.30	2,570.40	3.37971	3.34959	0.49167
632	449	4,842.00	827.60	15,768.01	8,276.00	0.41053	5,069.27	3,195.48	1,989.16	4,284.00	3.91557	1.70241	0.49519
633	250	1,002.75	5,005.50	19,659.96	16,685.00	0.41043	5,063.75	5,336.83	2,752.09	5,954.76	2.94288	3.13711	0.47755
634	250	2,313.00	1,009.33	16,910.89	15,140.00	0.41038	5,060.77	4,772.22	2,550.19	2,356.20	1.41758	3.14012	0.48343
635	425	1,583.80	2,421.60	1,388.84	9,081.00	0.41032	5,057.64	2,231.10	1,643.19	4,112.64	2.07774	2.28603	0.48014
636	380	3,310.30	3,498.90	5,726.60	11,663.00	0.41025	5,053.39	3,142.44	1,967.57	428.40	3.15198	2.27347	0.48800
637	400	707.80	594.80	4,306.93	8,922.00	0.41015	5,048.11	2,419.13	1,708.67	2,570.40	2.90518	2.37970	0.47625
638	455	4,910.00	1,676.00	1,391.04	8,380.00	0.41010	5,044.85	2,082.87	1,588.17	1,071.00	4.04522	3.07360	0.49551
639	440	2,013.80	251.03	2,819.83	7,531.00	0.40985	5,031.28	2,000.40	1,556.48	2,570.40	1.69144	1.95588	0.48207
640	415	1,211.10	852.60	39,735.27	8,526.00	0.40974	5,024.79	5,138.49	2,674.81	2,570.40	1.95049	2.93866	0.47848
641	230	3,568.00	5,436.00	18,658.16	18,120.00	0.40973	5,024.34	5,575.18	2,830.52	4,026.96	3.57498	2.54423	0.48919

642	250	1,030.00	2,020.00	25,020.65	15,150.00	0.40959	5,016.87	5,416.32	2,772.60	5,911.92	2.18000	3.06408	0.47767
643	250	2,314.35	1,514.30	33,916.69	15,143.00	0.40915	4,991.85	6,119.19	3,019.13	2,784.60	1.84979	2.56805	0.48344
644	430	2,413.80	3,051.33	1,926.06	9,154.00	0.40908	4,988.08	2,292.00	1,653.26	4,284.00	2.21490	1.73006	0.48389
645	250	1,803.60	3,736.13	18,361.55	16,012.00	0.40895	4,980.80	5,083.42	2,647.80	3,427.20	1.62998	2.30532	0.48113
646	450	3,733.45	244.43	3,849.62	7,333.00	0.40858	4,960.17	2,040.95	1,559.03	3,855.60	3.21139	2.30769	0.48996
647	386	1,289.50	2,741.87	6,610.99	10,282.00	0.40856	4,959.24	2,903.86	1,866.69	2,570.40	2.57664	2.44809	0.47883
648	250	499.90	2,499.83	28,523.22	14,999.00	0.40829	4,943.97	5,659.90	2,847.27	856.80	3.63412	2.40612	0.47533
649	250	2,164.00	2,568.33	22,290.29	15,410.00	0.40816	4,936.76	5,259.35	2,703.18	3,213.00	1.18799	2.56038	0.48275
650	270	1,862.50	3,504.67	17,342.62	15,020.00	0.40813	4,935.24	4,785.71	2,533.97	428.40	1.01882	2.60695	0.48139
651	203	1,677.45	4,146.10	11,924.70	17,769.00	0.40812	4,934.58	4,955.90	2,594.57	428.40	1.42297	2.64203	0.48056
652	250	1,411.20	1,470.40	20,195.98	14,704.00	0.40808	4,932.46	4,934.78	2,586.68	5,869.08	2.06677	3.13692	0.47937
653	220	1,304.00	510.67	20,496.95	15,320.00	0.40791	4,922.97	5,088.63	2,639.97	4,284.00	2.72407	1.92019	0.47889
654	350	548.00	2,627.33	1,415.33	11,260.00	0.40786	4,920.05	2,702.42	1,788.27	985.32	3.39362	2.35701	0.47555
655	378	1,536.90	1,666.17	12,100.56	9,997.00	0.40779	4,916.20	3,272.29	1,990.91	4,284.00	1.74846	2.16250	0.47993
656	250	292.50	4,755.00	18,689.22	15,850.00	0.40752	4,901.04	5,073.12	2,630.76	1,028.16	3.46200	2.56782	0.47443
657	450	5,250.00	250.00	5,691.47	7,500.00	0.40749	4,899.67	2,224.90	1,614.52	2,998.80	4.34707	2.60257	0.49714
658	250	1,524.00	2,513.33	20,922.64	15,080.00	0.40736	4,892.32	5,077.07	2,630.71	4,669.56	1.80227	3.00929	0.47987
659	450	2,616.50	1,757.93	1,854.84	7,534.00	0.40735	4,891.75	1,928.45	1,507.44	2,570.40	3.06764	2.85661	0.48481
660	410	2,602.95	1,792.60	2,309.91	8,963.00	0.40695	4,869.27	2,274.52	1,627.12	642.60	3.18672	1.45616	0.48475
661	400	2,404.15	1,521.83	19,496.91	9,131.00	0.40678	4,859.98	3,669.70	2,123.26	1,670.76	2.54192	3.23231	0.48384
662	350	1,485.00	1,426.67	13,605.58	10,700.00	0.40663	4,851.43	3,541.89	2,076.23	2,013.48	2.23294	2.26191	0.47970
663	250	2,232.00	2,493.33	20,932.45	14,960.00	0.40586	4,808.27	5,051.49	2,607.51	1,713.60	1.79731	2.96492	0.48306
664	200	3,244.80	537.07	13,774.63	16,112.00	0.40558	4,793.00	4,730.10	2,490.30	8,568.00	2.62692	3.25894	0.48770
665	420	3,847.50	1,100.00	2,948.82	8,250.00	0.40524	4,773.81	2,168.42	1,573.28	1,199.52	3.40563	2.55535	0.49050
666	250	253.50	4,018.67	23,599.26	15,070.00	0.40523	4,773.31	5,287.11	2,685.70	3,855.60	3.75045	1.31187	0.47426
667	420	2,117.50	2,221.33	1,741.00	8,330.00	0.40513	4,767.74	2,090.52	1,544.48	9,296.28	2.12531	4.17362	0.48254
668	250	1,620.50	2,438.33	19,906.50	14,630.00	0.40502	4,761.77	4,896.27	2,544.35	5,997.60	2.03687	2.87041	0.48030

669	240	1,400.00	3,040.00	20,051.26	15,200.00	0.40487	4,753.31	5,033.04	2,591.72	3,427.20	2.13701	2.15200	0.47932
670	220	3,070.80	1,562.40	12,790.34	15,624.00	0.40465	4,740.83	4,548.43	2,416.76	8,782.20	2.20698	4.15746	0.48689
671	450	3,150.00	2,500.00	5,691.47	7,500.00	0.40465	4,740.74	2,225.43	1,588.08	856.80	2.41970	2.65389	0.48726
672	250	1,456.00	5,274.67	13,644.30	15,824.00	0.40459	4,737.64	4,669.17	2,459.29	5,569.20	1.65020	3.74448	0.47957
673	400	358.45	2,943.67	1,604.44	8,831.00	0.40431	4,722.12	2,186.62	1,571.12	2,570.40	3.54233	3.28604	0.47471
674	213	713.60	2,609.33	14,446.82	15,656.00	0.40389	4,698.29	4,684.55	2,458.19	2,142.00	3.66525	2.87489	0.47627
675	200	569.40	504.00	15,696.35	15,120.00	0.40384	4,695.37	4,659.27	2,448.68	428.40	3.87104	1.81540	0.47564
676	400	1,900.75	1,399.50	4,688.23	8,397.00	0.40382	4,694.72	2,333.57	1,618.95	1,285.20	1.91331	2.42428	0.48156
677	200	854.10	505.00	11,877.54	15,150.00	0.40362	4,683.62	4,363.90	2,341.35	428.40	3.37952	2.51228	0.47689
678	400	2,142.00	2,362.67	3,148.64	8,860.00	0.40360	4,682.21	2,315.92	1,610.55	2,570.40	1.66855	2.26617	0.48265
679	250	2,192.40	4,644.30	13,142.72	15,481.00	0.40337	4,669.39	4,552.91	2,406.39	2,142.00	1.79141	3.32425	0.48288
680	250	1,305.25	4,566.30	11,503.46	15,221.00	0.40332	4,666.79	4,364.57	2,338.77	6,426.00	2.37601	3.38591	0.47890
681	400	789.00	1,622.00	1,396.21	8,110.00	0.40318	4,658.83	2,008.51	1,496.98	856.80	3.33237	1.81222	0.47661
682	400	1,424.40	2,959.33	1,848.47	8,878.00	0.40315	4,657.03	2,217.08	1,571.08	2,142.00	2.63000	3.13834	0.47943
683	460	1,263.90	1,152.20	1,903.98	5,761.00	0.40313	4,656.24	1,537.73	1,328.61	4,712.40	2.58091	2.29817	0.47871
684	400	3,143.20	542.80	11,997.18	8,142.00	0.40298	4,647.38	2,855.21	1,797.09	2,142.00	3.63095	3.26265	0.48723
685	400	2,224.20	2,003.40	6,717.33	8,586.00	0.40292	4,644.31	2,537.00	1,683.07	1,884.96	2.79692	3.44477	0.48303
686	400	300.90	2,179.20	1,332.18	8,172.00	0.40277	4,635.62	2,017.43	1,496.27	428.40	3.15624	2.71432	0.47446
687	380	1,646.00	861.60	1,565.48	8,616.00	0.40267	4,630.51	2,130.33	1,535.69	1,713.60	1.83521	3.19196	0.48042
688	393	2,890.00	1,132.67	9,973.20	8,495.00	0.40234	4,611.62	2,772.56	1,761.62	5,569.20	3.54966	3.47666	0.48606
689	470	6,203.00	1,065.67	1,677.24	6,394.00	0.40233	4,611.16	1,666.09	1,366.84	1,328.04	4.92187	3.10245	0.50176
690	250	2,097.00	2,365.67	28,393.32	14,194.00	0.40226	4,607.63	5,470.92	2,723.51	2,998.80	2.36397	3.13297	0.48245
691	250	765.00	5,033.33	21,643.16	15,100.00	0.40222	4,605.32	5,140.12	2,605.12	2,998.80	2.50732	2.49725	0.47650
692	400	758.20	2,806.00	4,396.84	8,418.00	0.40194	4,589.35	2,315.63	1,594.89	8,568.00	2.86320	3.21990	0.47647
693	200	4,446.00	5,364.00	21,141.59	17,880.00	0.40153	4,566.48	5,712.12	2,802.66	514.08	4.40196	3.17750	0.49331
694	400	797.30	2,140.53	1,707.13	8,027.00	0.40145	4,561.98	2,015.03	1,483.08	7,197.12	3.22763	3.44294	0.47664
695	220	199.20	1,426.00	18,484.76	14,260.00	0.40143	4,560.90	4,693.00	2,438.18	428.40	3.48054	1.79718	0.47402

696	250	2,259.00	4,506.00	15,603.73	15,020.00	0.40117	4,546.46	4,644.78	2,418.56	1,499.40	2.56729	2.92129	0.48318
697	201	1,822.25	1,532.90	17,634.50	15,329.00	0.40099	4,536.30	4,861.09	2,494.02	2,227.68	2.01569	2.02051	0.48121
698	300	120.00	1,493.33	13,191.05	11,200.00	0.40095	4,534.56	3,608.93	2,047.06	17,307.36	3.50395	3.43855	0.47367
699	420	1,300.00	1,918.93	1,671.47	7,196.00	0.40089	4,530.94	1,831.33	1,412.35	428.40	2.45336	2.34637	0.47887
700	400	1,577.40	2,163.47	22,644.29	8,113.00	0.40084	4,528.11	3,691.74	2,075.52	8,053.92	2.08307	3.60903	0.48011
701	400	799.00	2,403.00	1,254.67	8,010.00	0.40070	4,520.58	1,975.64	1,462.09	5,569.20	2.58362	4.03522	0.47665
702	230	288.85	5,144.33	18,068.63	15,433.00	0.40036	4,501.47	4,926.93	2,511.67	428.40	3.30040	1.77019	0.47441
703	230	1,180.00	4,026.67	11,207.19	15,100.00	0.40020	4,492.28	4,309.26	2,289.80	16,065.00	2.30433	3.70076	0.47834
704	410	2,262.50	1,225.00	3,209.94	7,350.00	0.40019	4,492.07	1,985.29	1,460.76	642.60	2.82502	2.10673	0.48320
705	400	2,286.00	2,793.33	2,703.75	8,380.00	0.39979	4,469.53	2,174.07	1,524.32	10,710.00	2.46426	3.96362	0.48331
706	400	1,688.00	1,512.00	1,713.23	7,560.00	0.39936	4,445.43	1,911.38	1,426.58	4,241.16	1.87912	2.56245	0.48061
707	405	4,168.00	1,310.67	1,527.57	7,864.00	0.39927	4,440.23	1,966.93	1,445.52	2,570.40	4.00285	2.92264	0.49200
708	200	1,750.00	1,500.00	17,118.98	15,000.00	0.39921	4,437.03	4,746.61	2,436.55	10,710.00	1.81382	3.91505	0.48089
709	400	3,137.20	2,175.20	5,249.39	8,157.00	0.39903	4,427.03	2,325.82	1,571.33	8,568.00	3.56147	3.28275	0.48720
710	370	1,189.60	2,360.53	1,770.02	8,852.00	0.39883	4,415.86	2,197.90	1,523.83	4,498.20	1.97768	2.12538	0.47838
711	207	350.15	3,566.03	17,216.66	15,283.00	0.39881	4,414.89	4,819.80	2,458.95	856.80	3.29699	2.68689	0.47468
712	250	183.00	3,642.67	11,249.49	13,660.00	0.39873	4,410.62	3,994.85	2,163.96	7,711.20	3.50972	4.54548	0.47395
713	330	976.50	1,657.50	1,392.69	9,945.00	0.39872	4,409.56	2,402.43	1,595.74	9,296.28	2.56528	4.18750	0.47744
714	430	348.40	2,083.33	1,358.13	6,250.00	0.39866	4,406.37	1,597.25	1,307.98	428.40	3.15438	2.88432	0.47467
715	200	1,965.00	970.00	11,915.66	14,550.00	0.39784	4,360.71	4,234.13	2,240.96	856.80	2.47591	1.82438	0.48185
716	390	2,647.75	1,874.83	2,564.30	8,035.00	0.39777	4,356.49	2,083.38	1,473.03	19,706.40	2.90897	1.95780	0.48495
717	370	2,079.90	262.23	3,442.91	7,867.00	0.39761	4,347.98	2,109.44	1,480.90	3,812.76	2.44767	1.59794	0.48237
718	200	1,173.15	4,218.93	12,911.19	15,821.00	0.39761	4,347.84	4,598.56	2,368.80	1,499.40	2.49238	2.90893	0.47831
719	325	173.00	1,272.00	1,262.42	9,540.00	0.39755	4,344.70	2,299.89	1,548.29	5,140.80	3.46727	3.26902	0.47390
720	270	690.00	2,436.00	15,021.34	12,180.00	0.39715	4,322.03	3,966.94	2,139.16	899.64	2.90706	2.18915	0.47617
721	335	918.20	293.63	2,233.19	8,809.00	0.39710	4,319.35	2,215.51	1,513.94	2,142.00	2.55082	3.13009	0.47718
722	235	1,947.40	4,988.00	17,455.73	14,964.00	0.39710	4,319.27	4,775.79	2,427.24	856.80	2.37337	2.61746	0.48177

723	500	6,203.20	1,497.33	2,601.92	4,492.00	0.39708	4,318.48	1,321.91	1,195.03	3,213.00	5.07465	2.96826	0.50176
724	250	410.00	803.33	16,635.94	12,050.00	0.39688	4,306.83	4,059.89	2,169.77	1,713.60	3.28526	2.17048	0.47494
725	194	943.60	3,632.07	35,475.29	15,566.00	0.39680	4,302.85	6,325.55	2,977.32	428.40	2.52743	1.96785	0.47729
726	220	3,153.60	5,269.33	29,803.97	15,808.00	0.39636	4,278.10	5,939.01	2,835.28	4,284.00	3.73584	2.44405	0.48728
727	300	173.50	1,368.67	6,196.17	10,265.00	0.39621	4,269.61	2,846.70	1,730.77	3,941.28	3.58820	2.40512	0.47391
728	220	1,168.00	3,904.00	8,818.29	14,640.00	0.39608	4,262.16	4,015.31	2,146.39	13,023.36	1.89375	4.59588	0.47829
729	400	2,594.70	1,960.27	1,373.12	7,351.00	0.39596	4,255.94	1,838.75	1,368.92	1,285.20	3.11065	2.85282	0.48471
730	229	857.50	419.67	30,576.57	12,590.00	0.39595	4,255.09	5,279.03	2,596.00	1,285.20	2.36639	1.85024	0.47691
731	270	2,864.00	2,962.87	11,441.93	12,698.00	0.39580	4,246.62	3,800.95	2,067.32	428.40	3.59941	1.90618	0.48594
732	355	2,213.10	2,784.60	6,227.47	9,282.00	0.39577	4,244.97	2,644.29	1,654.44	856.80	2.97480	3.00286	0.48297
733	230	154.00	409.33	11,829.00	12,280.00	0.39543	4,226.13	3,725.92	2,037.12	3,812.76	3.49857	2.10357	0.47382
734	250	1,077.00	4,530.00	19,106.33	13,590.00	0.39501	4,202.83	4,602.31	2,345.84	2,570.40	2.99817	2.73445	0.47788
735	240	1,235.00	402.33	32,117.48	12,070.00	0.39492	4,197.56	5,287.60	2,589.42	856.80	2.34369	3.03088	0.47858
736	350	2,085.20	1,757.40	1,917.81	8,787.00	0.39484	4,193.11	2,190.80	1,483.98	3,855.60	2.26245	3.41888	0.48240
737	400	873.00	824.13	1,670.31	6,181.00	0.39476	4,188.73	1,599.34	1,272.26	428.40	2.94715	1.66768	0.47698
738	350	279.50	1,962.33	1,880.83	8,410.00	0.39466	4,182.93	2,102.85	1,450.90	1,285.20	3.11416	1.65953	0.47437
739	386	3,809.00	1,825.13	2,918.84	7,822.00	0.39446	4,171.75	2,063.72	1,435.07	685.44	4.02891	2.50405	0.49032
740	390	2,237.50	443.33	31,612.23	6,650.00	0.39445	4,171.38	4,071.99	2,151.40	4,284.00	2.71889	1.86405	0.48309
741	340	2,290.05	567.40	2,617.90	8,511.00	0.39406	4,149.39	2,181.63	1,473.39	7,025.76	2.56370	3.11534	0.48332
742	345	606.00	258.00	1,930.72	7,740.00	0.39388	4,139.63	1,955.08	1,390.94	2,570.40	2.83358	2.28260	0.47580
743	350	2,284.80	1,105.07	1,907.62	8,288.00	0.39353	4,120.20	2,078.28	1,431.63	7,068.60	1.64611	2.89056	0.48330
744	155	1,357.50	1,016.67	12,939.77	15,250.00	0.39330	4,106.96	4,461.18	2,279.44	8,825.04	2.45475	4.19016	0.47913
745	185	3,585.00	971.33	18,716.12	14,570.00	0.39287	4,083.08	4,774.52	2,387.21	1,285.20	3.39987	2.36883	0.48927
746	200	2,030.00	1,380.00	30,624.95	13,800.00	0.39274	4,076.20	5,547.92	2,661.95	11,138.40	1.29589	4.11827	0.48215
747	380	3,884.50	1,238.50	4,270.12	7,431.00	0.39253	4,064.28	2,081.72	1,423.49	6,468.84	3.78921	3.54400	0.49067
748	350	2,394.90	2,314.13	2,168.40	8,678.00	0.39248	4,061.50	2,186.95	1,460.56	856.80	1.80497	1.92566	0.48380
749	340	299.95	506.73	8,107.14	7,601.00	0.39193	4,030.52	2,411.82	1,535.58	1,713.60	3.13541	2.46904	0.47446

750	350	1,618.00	501.87	2,866.88	7,528.00	0.39183	4,025.35	1,983.79	1,382.03	2,142.00	1.43403	2.65098	0.48029
751	230	1,641.50	4,630.00	36,603.84	13,890.00	0.39166	4,015.54	6,050.10	2,830.92	10,752.84	1.52390	4.05554	0.48040
752	350	1,867.50	22,715.67	16,565.55	21,470.00	0.39138	3,999.93	6,195.82	2,880.29	3,855.60	6.54074	2.00285	0.48141
753	350	659.90	986.80	4,116.68	7,401.00	0.39120	3,996.01	2,054.18	1,402.23	642.60	3.37095	2.31715	0.47604
754	355	675.00	1,490.00	2,177.60	7,450.00	0.39119	3,995.84	1,913.15	1,351.89	2,142.00	3.16326	3.10745	0.47610
755	390	461.10	2,126.00	7,476.11	6,378.00	0.39114	3,994.70	2,101.38	1,418.84	5,355.00	3.38578	3.59757	0.47516
756	350	686.90	475.40	3,127.49	7,131.00	0.39099	3,991.39	1,915.27	1,351.90	2,142.00	3.21806	0.00000	0.47616
757	335	1,802.50	1,100.00	3,371.02	8,250.00	0.39098	3,991.34	2,182.06	1,447.06	1,285.20	1.74489	2.20176	0.48112
758	350	2,326.10	245.13	2,850.52	7,354.00	0.39063	3,983.48	1,943.90	1,360.79	2,142.00	1.83230	1.41701	0.48349
759	500	1,827.30	460.53	3,273.87	1,727.00	0.39056	3,982.09	754.84	936.39	9,853.20	1.69899	4.26349	0.48123
760	360	1,494.00	693.00	2,477.59	6,930.00	0.39032	3,976.81	1,821.85	1,316.13	7,711.20	2.62770	4.33352	0.47974
761	400	354.60	686.40	2,382.23	5,148.00	0.39026	3,975.53	1,424.83	1,174.29	428.40	3.48500	2.30904	0.47470
762	192	813.00	873.33	25,367.11	13,100.00	0.39025	3,975.19	4,972.76	2,439.85	2,142.00	2.93392	2.60249	0.47671
763	350	1,719.75	237.37	1,404.90	7,121.00	0.39019	3,973.84	1,777.15	1,299.69	1,713.60	2.15606	2.87085	0.48075
764	355	2,709.60	990.13	3,741.15	7,426.00	0.38967	3,962.43	2,032.37	1,388.82	15,036.84	2.72340	4.35093	0.48524
765	200	2,956.50	3,885.33	26,437.54	14,570.00	0.38946	3,957.91	5,390.84	2,586.10	4,926.60	2.81729	2.49592	0.48637
766	250	315.00	4,033.33	35,013.41	12,100.00	0.38928	3,953.98	5,528.03	2,634.38	4,883.76	3.55182	2.21525	0.47453
767	200	3,310.00	3,898.67	17,026.10	14,620.00	0.38924	3,953.01	4,657.37	2,323.63	4,284.00	2.89012	2.32634	0.48800
768	200	2,223.00	862.67	14,294.66	12,940.00	0.38919	3,951.96	4,063.36	2,111.56	1,499.40	1.58033	2.18828	0.48302
769	447	5,458.40	282.27	4,122.15	4,234.00	0.38914	3,950.82	1,371.69	1,151.20	4,069.80	4.00293	2.36836	0.49814
770	150	1,365.00	2,013.33	29,342.68	15,100.00	0.38903	3,948.43	5,725.61	2,703.93	4,712.40	2.07259	3.06890	0.47916
771	350	1,046.85	936.13	1,422.96	7,021.00	0.38880	3,943.33	1,756.42	1,287.18	2,527.56	2.56736	2.67775	0.47775
772	200	600.00	4,200.00	13,143.45	14,000.00	0.38869	3,941.00	4,210.39	2,162.17	3,855.60	3.37500	2.40238	0.47577
773	250	300.00	3,066.67	27,408.04	11,500.00	0.38849	3,936.65	4,791.49	2,368.73	428.40	3.75844	2.09052	0.47446
774	350	2,149.35	2,357.70	1,650.00	7,859.00	0.38833	3,932.99	1,963.13	1,359.19	1,285.20	1.94457	2.97696	0.48269
775	350	748.40	217.20	1,487.13	6,516.00	0.38827	3,931.70	1,648.10	1,246.59	5,783.40	3.25546	3.59482	0.47643
776	330	1,778.00	2,918.33	1,327.13	8,755.00	0.38822	3,930.68	2,133.30	1,419.50	3,641.40	1.96815	1.57514	0.48101

777	350	662.00	2,214.00	2,166.77	7,380.00	0.38805	3,926.93	1,896.16	1,334.28	1,285.20	3.33984	2.80872	0.47605
778	400	1,077.00	1,394.67	2,717.70	5,230.00	0.38802	3,926.22	1,470.68	1,182.39	3,941.28	2.93776	2.02084	0.47788
779	362	2,815.20	2,232.60	15,501.04	7,442.00	0.38794	3,924.46	2,969.25	1,716.66	856.80	2.78789	2.68516	0.48572
780	350	1,040.55	1,412.60	1,651.72	7,063.00	0.38785	3,922.58	1,784.27	1,293.64	1,285.20	2.73045	2.92726	0.47772
781	280	830.00	3,533.33	15,560.96	10,600.00	0.38782	3,921.91	3,660.36	1,962.77	2,998.80	2.75457	1.70609	0.47679
782	350	3,374.50	725.10	2,277.33	7,251.00	0.38754	3,915.66	1,876.59	1,325.41	5,183.64	3.25189	3.72615	0.48830
783	350	2,713.50	2,656.67	1,859.66	7,970.00	0.38745	3,913.76	2,005.06	1,370.92	1,199.52	3.06214	3.05068	0.48525
784	354	2,117.10	1,420.60	5,083.41	7,103.00	0.38745	3,913.74	2,066.32	1,392.77	1,328.04	2.50371	2.41810	0.48254
785	184	358.50	4,843.33	18,013.14	14,530.00	0.38706	3,905.15	4,710.89	2,334.71	3,855.60	3.34610	1.81844	0.47471
786	205	950.75	800.20	15,316.79	12,003.00	0.38699	3,903.63	3,935.52	2,057.86	9,596.16	2.11740	4.22077	0.47732
787	220	1,239.00	3,879.00	17,192.09	12,930.00	0.38693	3,902.36	4,296.63	2,186.46	813.96	1.72857	2.87120	0.47860
788	364	9,214.40	528.67	4,041.40	7,930.00	0.38688	3,901.18	2,174.10	1,429.12	428.40	5.25881	2.11203	0.51693
789	200	955.00	2,129.17	12,608.96	12,775.00	0.38682	3,899.93	3,893.39	2,042.21	15,636.60	2.18813	4.01457	0.47734
790	218	155.65	1,972.17	14,367.45	11,833.00	0.38680	3,899.45	3,825.75	2,018.00	5,569.20	3.48628	3.64469	0.47383
791	420	4,225.55	787.83	12,708.50	4,727.00	0.38674	3,898.24	2,154.98	1,421.80	3,127.32	4.03358	3.23663	0.49227
792	200	820.00	806.67	20,067.64	12,100.00	0.38666	3,896.52	4,331.98	2,198.10	5,140.80	2.32613	2.70616	0.47674
793	200	675.00	3,051.53	32,284.08	13,078.00	0.38652	3,893.29	5,518.70	2,620.88	428.40	2.69922	2.46494	0.47611
794	200	205.50	1,211.00	20,860.97	12,110.00	0.38651	3,893.19	4,396.95	2,220.71	3,427.20	3.51922	2.28585	0.47405
795	350	2,859.30	2,293.80	3,383.15	7,646.00	0.38643	3,891.40	2,053.16	1,384.34	4,284.00	3.44059	1.90195	0.48592
796	300	397.00	535.33	1,865.40	8,030.00	0.38606	3,883.39	2,004.88	1,365.77	1,071.00	3.40108	3.26553	0.47488
797	350	3,161.70	929.87	2,904.00	6,974.00	0.38583	3,878.18	1,864.43	1,314.80	4,284.00	3.66379	1.86601	0.48731
798	350	2,100.00	1,633.33	1,630.55	7,000.00	0.38560	3,873.18	1,769.37	1,280.05	1,756.44	2.57388	2.64458	0.48246
799	210	1,160.25	3,912.30	30,465.64	13,041.00	0.38555	3,872.14	5,369.70	2,564.19	7,711.20	2.27455	4.12997	0.47825
800	200	1,953.00	1,234.00	21,686.10	12,340.00	0.38542	3,869.29	4,514.64	2,258.69	1,071.00	2.35857	1.51820	0.48180
801	325	858.00	970.67	6,993.48	7,280.00	0.38537	3,868.03	2,249.52	1,450.47	214.20	3.17875	1.73005	0.47691
802	350	1,867.75	870.53	16,991.49	6,529.00	0.38527	3,866.04	2,879.27	1,674.78	3,855.60	2.27210	2.41210	0.48142
803	200	1,012.50	1,205.00	21,181.52	12,050.00	0.38516	3,863.61	4,409.42	2,220.21	257.04	2.85273	1.60503	0.47759

804	200	1,497.00	3,031.00	15,773.07	12,990.00	0.38504	3,860.80	4,192.82	2,142.47	2,142.00	1.74423	3.07665	0.47975
805	350	1,390.60	2,349.00	1,733.62	7,047.00	0.38500	3,859.99	1,788.15	1,284.54	1,713.60	1.99341	3.70508	0.47928
806	350	385.50	1,258.00	1,965.19	6,290.00	0.38496	3,859.11	1,636.14	1,230.17	6,982.92	3.26296	3.12662	0.47483
807	190	210.50	393.67	22,117.47	11,810.00	0.38494	3,858.65	4,426.64	2,225.52	17,221.68	3.56957	3.47069	0.47407
808	360	2,511.00	402.00	8,952.39	6,030.00	0.38493	3,858.46	2,133.92	1,407.63	2,656.08	3.36913	3.19033	0.48433
809	115	6,043.50	4,806.93	12,013.58	18,026.00	0.38472	3,853.82	5,004.26	2,430.76	428.40	5.15414	2.79835	0.50098
810	300	1,137.00	1,094.67	3,388.68	8,210.00	0.38469	3,853.12	2,166.49	1,418.35	12,209.40	2.11503	4.63831	0.47815
811	320	1,287.25	1,530.20	4,516.95	7,651.00	0.38441	3,847.10	2,135.90	1,406.43	2,484.72	1.91573	3.26664	0.47882
812	200	1,365.00	2,510.00	28,591.72	12,550.00	0.38415	3,841.32	5,108.68	2,465.91	2,142.00	1.72250	2.97606	0.47916
813	350	2,404.50	2,376.67	1,938.09	7,130.00	0.38406	3,839.44	1,823.49	1,293.70	2,998.80	3.30225	2.97289	0.48384
814	460	6,729.75	1,033.50	1,396.33	3,445.00	0.38402	3,838.43	984.18	994.13	4,284.00	5.28738	2.34672	0.50435
815	160	736.00	2,293.33	19,032.62	13,760.00	0.38399	3,837.96	4,612.77	2,288.45	856.80	2.66369	2.82656	0.47637
816	320	430.20	1,199.83	2,874.42	7,199.00	0.38393	3,836.45	1,904.29	1,322.03	428.40	3.30509	2.59281	0.47503
817	185	1,040.00	1,680.00	11,951.80	12,600.00	0.38390	3,835.97	3,798.76	1,997.74	5,140.80	2.31547	2.92679	0.47772
818	200	672.75	2,913.17	11,831.88	12,485.00	0.38370	3,831.49	3,767.66	1,985.90	19,149.48	2.79737	2.47936	0.47609
819	300	369.00	2,216.00	2,817.49	8,310.00	0.38344	3,825.79	2,144.03	1,405.76	685.44	2.93839	2.62816	0.47476
820	350	3,070.80	2,392.00	4,681.51	7,176.00	0.38341	3,825.09	2,051.29	1,372.56	3,427.20	3.86983	2.28227	0.48689
821	310	500.60	722.30	2,311.59	7,223.00	0.38315	3,819.53	1,862.58	1,304.31	428.40	3.05427	1.96641	0.47534
822	360	1,245.00	2,033.33	10,184.61	6,100.00	0.38291	3,814.08	2,247.59	1,440.74	1,071.00	2.33626	2.10711	0.47863
823	100	557.50	1,010.00	17,089.72	15,150.00	0.38288	3,813.46	4,754.83	2,335.02	3,512.88	2.97229	2.08676	0.47559
824	190	2,088.00	1,224.00	12,152.12	12,240.00	0.38275	3,810.67	3,735.68	1,971.00	8,825.04	2.32877	4.17864	0.48241
825	300	350.00	240.83	2,692.08	7,225.00	0.38256	3,806.52	1,890.48	1,312.08	428.40	3.09848	2.93064	0.47468
826	200	417.60	2,841.07	12,328.11	12,176.00	0.38256	3,806.49	3,737.80	1,971.06	6,426.00	2.95372	3.56290	0.47497
827	200	1,864.35	2,023.83	13,082.74	12,143.00	0.38253	3,805.92	3,790.38	1,989.72	514.08	2.02313	3.43787	0.48140
828	180	1,785.00	820.00	18,522.89	12,300.00	0.38247	3,804.57	4,250.58	2,153.65	2,142.00	2.05483	3.09246	0.48104
829	350	3,640.00	1,568.00	1,953.10	6,720.00	0.38228	3,800.29	1,733.32	1,254.98	1,713.60	4.20200	3.67973	0.48953
830	390	3,671.50	1,362.67	15,735.85	5,110.00	0.38211	3,796.70	2,473.58	1,518.44	214.20	4.10981	1.73494	0.48968

831	200	1,860.00	3,373.33	16,342.62	12,650.00	0.38191	3,792.16	4,162.55	2,120.17	8,353.80	1.82390	3.04470	0.48138
832	320	578.00	1,638.00	3,236.10	7,020.00	0.38170	3,787.55	1,893.43	1,309.96	1,199.52	2.48665	2.98282	0.47568
833	200	1,217.50	4,290.00	15,467.36	12,870.00	0.38165	3,786.40	4,142.70	2,112.13	5,997.60	2.17421	2.81117	0.47851
834	320	863.85	1,642.90	1,534.53	7,041.00	0.38143	3,781.63	1,763.63	1,262.66	813.96	1.93660	3.28089	0.47694
835	300	2,274.50	248.37	21,994.62	7,451.00	0.38126	3,777.96	3,469.73	1,870.65	1,242.36	2.79648	3.40428	0.48325
836	350	3,497.40	1,038.00	1,415.15	6,228.00	0.38115	3,775.52	1,580.49	1,196.31	2,570.40	3.78647	2.40252	0.48887
837	200	621.00	3,237.33	13,260.66	12,140.00	0.38113	3,775.01	3,804.01	1,989.40	7,711.20	1.63444	4.30384	0.47587
838	350	2,141.00	181.20	1,885.04	5,436.00	0.38080	3,767.81	1,439.50	1,144.73	2,998.80	2.37021	3.34099	0.48265
839	320	575.90	2,112.30	1,684.74	7,041.00	0.38064	3,764.34	1,775.72	1,264.08	514.08	1.48501	3.49765	0.47567
840	300	722.00	230.33	2,937.60	6,910.00	0.38043	3,759.69	1,839.87	1,286.19	428.40	1.50077	2.13844	0.47631
841	290	1,107.50	239.00	1,973.87	7,170.00	0.37931	3,735.07	1,819.65	1,274.85	985.32	2.17790	2.39010	0.47802
842	240	117.50	292.87	12,493.78	8,786.00	0.37913	3,731.13	3,001.23	1,695.68	1,199.52	3.40397	3.08759	0.47366
843	252	548.00	871.00	4,499.94	8,710.00	0.37912	3,731.03	2,354.96	1,465.13	3,427.20	3.14858	2.65801	0.47555
844	300	1,568.10	225.77	4,022.59	6,773.00	0.37862	3,719.91	1,895.69	1,299.43	1,285.20	1.90777	2.98966	0.48007
845	350	2,583.60	898.00	2,344.57	5,388.00	0.37820	3,710.76	1,466.01	1,144.62	2,142.00	2.18664	2.57560	0.48466
846	318	636.90	1,481.90	1,470.80	6,351.00	0.37804	3,707.35	1,603.97	1,193.27	1,071.00	3.36125	2.62177	0.47594
847	330	2,443.00	1,244.00	1,679.06	6,220.00	0.37798	3,706.06	1,594.76	1,189.77	1,113.84	1.79021	3.17644	0.48402
848	480	7,465.60	617.87	11,000.63	1,536.00	0.37789	3,704.02	1,322.95	1,092.46	3,355.80	5.03207	2.70179	0.50801
849	325	1,753.25	798.27	5,020.86	5,987.00	0.37774	3,700.72	1,805.40	1,264.01	1,713.60	2.02862	3.01054	0.48090
850	300	560.10	426.60	1,603.04	6,399.00	0.37743	3,693.85	1,620.32	1,196.84	8,482.32	3.26253	3.04194	0.47560
851	185	1,050.00	726.67	21,556.52	10,900.00	0.37718	3,688.51	4,178.95	2,108.66	856.80	2.92148	3.26425	0.47776
852	180	780.00	3,720.00	12,872.11	12,400.00	0.37714	3,687.48	3,827.38	1,983.07	6,811.56	3.04073	3.07095	0.47657
853	316	1,824.00	1,530.67	5,248.16	6,560.00	0.37710	3,686.76	1,949.87	1,313.21	3,427.20	2.32699	2.07190	0.48122
854	320	3,021.75	202.83	12,992.32	6,085.00	0.37710	3,686.69	2,457.34	1,494.22	1,542.24	2.66608	2.16571	0.48667
855	170	272.00	2,856.00	20,344.89	12,240.00	0.37709	3,686.40	4,379.93	2,180.00	1,199.52	3.65011	3.20014	0.47434
856	160	830.85	1,193.90	31,191.85	11,939.00	0.37688	3,681.85	5,168.07	2,460.38	2,998.80	2.89873	2.87353	0.47679
857	185	1,086.00	1,102.00	12,320.65	11,020.00	0.37685	3,681.17	3,475.09	1,856.35	2,570.40	2.33633	3.22597	0.47792

858	280	678.00	2,388.90	3,982.54	7,963.00	0.37679	3,679.79	2,154.79	1,385.14	428.40	2.96261	2.89656	0.47612
859	300	2,174.00	218.83	2,523.02	6,565.00	0.37674	3,678.76	1,730.98	1,233.78	1,285.20	2.53076	2.75973	0.48280
860	300	1,750.00	1,400.00	3,245.19	7,000.00	0.37669	3,677.62	1,885.85	1,288.84	11,352.60	1.80354	4.23893	0.48089
861	325	2,922.30	1,734.93	1,428.54	6,506.00	0.37668	3,677.48	1,638.32	1,200.52	1,456.56	2.95565	3.12960	0.48621
862	312	2,248.00	1,829.33	2,973.97	6,860.00	0.37662	3,676.18	1,836.42	1,270.96	771.12	2.54254	2.02800	0.48313
863	300	121.20	405.60	2,184.41	6,084.00	0.37637	3,670.59	1,595.79	1,184.19	428.40	3.41263	1.85269	0.47368
864	150	1,223.00	807.67	26,818.73	12,115.00	0.37628	3,668.64	4,858.98	2,347.91	856.80	2.04230	2.96940	0.47853
865	250	245.70	3,060.33	35,288.55	9,181.00	0.37621	3,667.22	4,897.87	2,361.54	856.80	3.23908	3.02908	0.47422
866	220	837.00	3,553.33	15,310.81	10,660.00	0.37615	3,665.86	3,640.89	1,912.93	3,855.60	2.31333	2.04121	0.47682
867	350	3,353.20	1,872.33	3,044.97	5,617.00	0.37602	3,662.88	1,573.77	1,175.04	128.52	3.58599	1.22375	0.48820
868	320	3,330.00	614.00	1,970.47	6,140.00	0.37598	3,662.08	1,597.83	1,183.49	4,926.60	3.60636	2.45764	0.48809
869	200	4,445.10	3,660.00	34,393.64	12,200.00	0.37546	3,650.63	5,492.59	2,570.91	428.40	4.01228	2.57421	0.49331
870	200	340.40	3,739.33	11,430.62	11,218.00	0.37533	3,647.88	3,453.75	1,843.16	428.40	3.00440	1.99472	0.47464
871	194	1,081.50	2,170.00	35,545.13	10,850.00	0.37510	3,642.73	5,278.04	2,493.06	8,225.28	2.42100	3.23586	0.47790
872	150	2,800.80	814.93	5,914.58	12,224.00	0.37480	3,636.25	3,229.83	1,761.33	1,713.60	3.14311	2.70254	0.48565
873	178	1,808.00	2,328.00	17,197.26	11,640.00	0.37480	3,636.18	3,999.23	2,035.78	3,812.76	1.64435	2.32512	0.48115
874	330	2,303.10	1,104.60	2,210.32	5,523.00	0.37479	3,636.04	1,481.13	1,137.50	1,670.76	2.33542	3.41333	0.48338
875	178	1,314.60	1,087.60	13,960.85	10,876.00	0.37443	3,628.08	3,571.38	1,881.80	5,140.80	2.12835	3.03471	0.47894
876	180	1,357.60	706.27	37,386.99	10,594.00	0.37421	3,623.25	5,362.65	2,519.97	2,827.44	1.96165	2.79495	0.47913
877	100	4,056.50	3,637.67	16,546.40	15,590.00	0.37421	3,623.17	4,814.21	2,324.32	4,069.80	3.97121	2.60574	0.49148
878	305	2,135.00	813.33	3,388.77	6,100.00	0.37384	3,615.04	1,697.32	1,211.10	5,997.60	1.91798	2.69698	0.48262
879	300	2,619.00	412.00	3,177.54	6,180.00	0.37364	3,610.62	1,697.32	1,210.36	5,997.60	2.58324	2.55606	0.48482
880	180	2,281.50	4,090.00	16,638.54	12,270.00	0.37359	3,609.62	4,097.68	2,066.45	1,285.20	1.70609	2.64540	0.48329
881	450	7,016.00	61.33	11,225.30	1,460.00	0.37348	3,607.18	1,316.51	1,073.94	1,199.52	5.02690	2.98817	0.50577
882	300	1,672.80	1,498.93	3,387.24	6,424.00	0.37347	3,607.05	1,768.64	1,235.20	2,356.20	0.00000	2.53750	0.48054
883	300	1,146.20	1,462.77	1,383.50	6,269.00	0.37342	3,605.82	1,575.14	1,165.97	514.08	1.45005	3.67347	0.47819
884	185	189.00	3,354.00	14,577.86	11,180.00	0.37330	3,603.18	3,690.68	1,920.19	2,056.32	3.11659	1.25665	0.47397

885	272	406.00	909.33	3,787.52	6,820.00	0.37311	3,599.13	1,881.31	1,274.07	3,855.60	3.25151	2.86276	0.47492
886	300	624.30	767.60	1,410.75	5,757.00	0.37308	3,598.43	1,462.21	1,124.45	2,998.80	2.85413	3.32353	0.47588
887	150	311.20	2,852.27	5,914.58	12,224.00	0.37299	3,596.36	3,229.96	1,754.70	1,113.84	3.20653	2.90551	0.47451
888	300	1,196.00	1,204.00	2,110.25	6,020.00	0.37266	3,589.31	1,576.94	1,163.85	5,569.20	1.92290	3.85061	0.47841
889	300	1,512.00	992.00	11,567.26	5,952.00	0.37242	3,583.89	2,310.25	1,424.53	4,412.52	1.77993	3.03399	0.47982
890	300	2,345.20	1,022.83	2,021.93	6,137.00	0.37225	3,580.23	1,596.60	1,169.34	1,071.00	2.42471	2.75805	0.48357
891	300	859.80	2,089.33	5,185.12	6,268.00	0.37223	3,579.84	1,876.12	1,268.99	2,613.24	2.75872	3.13621	0.47692
892	200	176.00	1,952.00	11,906.25	9,760.00	0.37219	3,578.91	3,164.64	1,728.47	6,640.20	3.33095	3.34842	0.47392
893	290	283.55	988.17	2,811.88	5,929.00	0.37190	3,572.62	1,609.26	1,172.58	3,598.56	3.30822	1.74836	0.47439
894	300	2,850.00	1,260.00	1,771.15	6,300.00	0.37188	3,572.11	1,613.61	1,174.05	4,712.40	2.85895	2.47481	0.48588
895	300	1,795.20	1,203.20	4,819.50	6,016.00	0.37187	3,571.89	1,790.83	1,237.23	7,625.52	1.99510	4.12124	0.48109
896	300	1,442.50	1,869.00	1,762.04	6,230.00	0.37182	3,570.82	1,596.91	1,167.88	2,142.00	1.83116	3.05151	0.47951
897	250	869.40	2,151.47	22,761.32	8,068.00	0.37172	3,568.63	3,657.81	1,902.67	856.80	2.15560	3.48621	0.47696
898	160	254.80	2,682.40	13,929.40	11,496.00	0.37159	3,565.64	3,703.90	1,918.61	5,569.20	3.25818	3.78052	0.47426
899	300	2,021.25	1,660.00	1,449.51	6,225.00	0.37156	3,565.15	1,571.24	1,157.77	1,285.20	2.46760	2.86267	0.48211
900	330	3,235.60	1,192.57	4,146.85	5,111.00	0.37117	3,556.62	1,543.13	1,146.31	1,285.20	3.25843	2.36601	0.48765
901	390	3,249.25	694.13	2,876.64	2,603.00	0.37095	3,551.64	895.86	914.58	856.80	3.30439	2.86328	0.48772
902	280	779.85	605.40	3,020.32	6,054.00	0.37089	3,550.30	1,651.45	1,183.89	428.40	2.61325	2.53331	0.47657
903	350	1,024.60	1,251.33	4,765.96	3,754.00	0.37063	3,544.66	1,292.50	1,054.90	1,499.40	2.41749	2.76198	0.47765
904	150	511.50	1,482.00	11,450.21	11,115.00	0.37020	3,535.26	3,419.71	1,812.15	3,855.60	2.94664	3.04541	0.47539
905	300	2,269.75	551.50	2,679.84	5,515.00	0.37020	3,535.16	1,509.50	1,130.72	2,570.40	2.44390	1.97955	0.48323
906	300	1,785.00	2,016.67	9,523.02	6,050.00	0.37005	3,532.04	2,171.31	1,366.28	856.80	1.70228	3.06428	0.48104
907	250	1,350.00	973.33	15,480.02	7,300.00	0.36992	3,529.05	2,909.58	1,629.13	771.12	2.66134	2.48754	0.47910
908	265	400.00	1,320.00	1,425.54	6,600.00	0.36954	3,520.75	1,644.10	1,176.32	85.68	2.92577	0.95443	0.47490
909	370	4,663.60	104.70	28,886.98	3,141.00	0.36947	3,519.17	3,070.43	1,684.86	3,213.00	4.20703	2.45177	0.49434
910	279	1,977.60	828.80	2,651.76	6,216.00	0.36945	3,518.80	1,659.11	1,181.35	2,142.00	1.62671	2.63178	0.48191
911	150	1,830.00	3,226.67	14,315.81	12,100.00	0.36944	3,518.47	3,868.42	1,969.40	2,527.56	1.36755	3.35033	0.48125

912	300	2,681.10	1,812.60	8,178.55	6,042.00	0.36936	3,516.75	2,063.50	1,325.26	1,713.60	2.90397	2.71443	0.48511
913	176	296.00	1,666.67	24,199.74	10,000.00	0.36925	3,514.35	4,185.73	2,081.90	5,569.20	3.47931	3.46256	0.47444
914	255	1,128.00	679.60	3,444.40	6,796.00	0.36924	3,514.13	1,845.34	1,247.00	428.40	1.95181	1.69581	0.47811
915	300	2,905.50	2,063.00	3,083.93	6,189.00	0.36923	3,514.00	1,693.42	1,192.78	1,713.60	3.49836	2.83006	0.48613
916	285	308.05	174.63	2,739.53	5,239.00	0.36921	3,513.51	1,447.89	1,105.12	642.60	3.39174	2.31946	0.47449
917	156	1,771.80	4,048.67	19,652.44	12,146.00	0.36892	3,507.10	4,302.97	2,122.51	2,998.80	1.70466	2.35587	0.48098
918	320	3,112.00	1,171.33	2,886.33	5,020.00	0.36891	3,507.01	1,420.80	1,094.36	2,998.80	3.62359	2.33291	0.48708
919	175	917.50	2,845.33	18,366.97	10,670.00	0.36890	3,506.82	3,874.66	1,969.67	7,711.20	1.41292	4.18197	0.47717
920	300	669.00	1,593.00	1,939.38	5,310.00	0.36860	3,500.10	1,405.03	1,087.58	4,712.40	2.87702	2.66647	0.47608
921	190	959.35	3,447.00	27,304.96	10,341.00	0.36859	3,499.95	4,512.43	2,196.03	1,585.08	1.65207	2.35038	0.47736
922	240	172.35	2,327.10	4,556.02	7,757.00	0.36854	3,498.86	2,145.15	1,351.39	428.40	3.18346	2.56800	0.47390
923	285	2,306.70	1,673.07	2,091.48	6,274.00	0.36844	3,496.63	1,629.89	1,167.21	1,413.72	2.96163	3.36142	0.48340
924	170	288.85	313.33	21,752.71	9,400.00	0.36821	3,491.58	3,855.83	1,960.40	428.40	2.91842	2.56444	0.47441
925	205	162.00	1,426.67	30,394.85	8,560.00	0.36810	3,489.23	4,360.87	2,140.17	4,284.00	2.68921	1.85998	0.47386
926	300	1,021.80	1,383.47	1,970.22	5,188.00	0.36801	3,487.18	1,380.31	1,076.60	3,769.92	2.25931	2.38115	0.47764
927	180	1,332.00	3,159.00	12,997.35	10,530.00	0.36784	3,483.48	3,420.06	1,803.60	1,713.60	2.22431	3.59729	0.47901
928	280	1,987.60	1,661.60	2,237.99	6,231.00	0.36766	3,479.46	1,630.60	1,164.59	1,927.80	3.28795	3.42662	0.48196
929	253	201.75	202.83	15,624.59	6,085.00	0.36743	3,474.36	2,649.35	1,527.14	1,713.60	2.75163	2.53664	0.47403
930	370	5,246.55	628.20	28,886.98	3,141.00	0.36742	3,474.24	3,071.21	1,677.61	3,855.60	4.66569	2.37909	0.49712
931	200	320.00	2,784.00	17,217.36	9,280.00	0.36739	3,473.55	3,478.66	1,822.84	6,211.80	2.41012	3.13869	0.47455
932	190	102.50	2,895.00	39,854.94	9,650.00	0.36738	3,473.33	5,350.58	2,490.55	856.80	2.93007	2.57400	0.47360
933	170	159.00	1,996.00	21,409.55	9,980.00	0.36731	3,471.86	3,959.31	1,994.01	19,278.00	3.00368	1.76363	0.47384
934	295	328.40	1,744.00	1,232.42	5,232.00	0.36726	3,470.63	1,330.51	1,056.06	771.12	2.33186	2.76473	0.47458
935	250	1,542.60	438.13	35,261.58	6,572.00	0.36711	3,467.43	4,312.46	2,119.25	856.80	2.26338	2.60524	0.47996
936	250	195.00	203.33	5,558.38	6,100.00	0.36692	3,463.19	1,855.36	1,242.04	1,285.20	2.72259	1.95347	0.47400
937	282	622.20	337.20	7,528.00	5,058.00	0.36684	3,461.52	1,786.16	1,217.07	3,641.40	2.36325	2.64358	0.47587
938	250	305.30	2,084.10	4,928.40	6,947.00	0.36664	3,457.14	1,996.01	1,291.20	2,784.60	2.52335	3.00251	0.47448

939	190	872.00	3,260.00	26,172.16	9,780.00	0.36618	3,446.94	4,297.44	2,110.46	5,140.80	1.87555	3.32234	0.47697
940	292	2,925.00	1,943.33	1,944.71	5,830.00	0.36600	3,443.04	1,521.36	1,119.52	1,713.60	3.34181	3.66457	0.48622
941	100	3,351.20	412.60	20,172.56	12,378.00	0.36597	3,442.32	4,381.71	2,139.74	1,499.40	3.99719	2.60693	0.48819
942	375	3,873.90	139.13	3,070.56	2,087.00	0.36578	3,438.21	792.78	858.81	1,542.24	4.25581	2.82470	0.49062
943	220	759.10	1,269.67	6,595.44	7,618.00	0.36568	3,436.05	2,270.70	1,385.65	2,570.40	2.20703	3.30282	0.47647
944	225	222.30	1,754.20	16,230.97	7,518.00	0.36564	3,435.11	3,012.13	1,649.98	642.60	2.80925	2.44033	0.47412
945	300	3,400.00	1,213.33	6,588.94	5,200.00	0.36542	3,430.36	1,749.83	1,198.89	1,499.40	3.85239	2.75348	0.48841
946	273	558.00	1,076.80	7,040.95	5,384.00	0.36504	3,422.10	1,818.93	1,222.16	428.40	2.51607	2.06557	0.47559
947	238	1,020.25	660.50	17,992.35	6,605.00	0.36503	3,421.71	2,950.32	1,625.68	11,823.84	1.84999	4.54201	0.47763
948	160	135.00	303.33	27,953.58	9,100.00	0.36485	3,417.76	4,277.38	2,098.41	2,570.40	2.05035	3.58743	0.47374
949	155	4,194.00	1,060.00	16,243.07	10,600.00	0.36473	3,415.26	3,687.15	1,887.44	428.40	4.28646	1.14294	0.49212
950	280	1,575.00	326.67	7,175.01	4,900.00	0.36440	3,407.86	1,723.12	1,185.60	2,998.80	1.58245	2.18834	0.48010
951	300	2,960.00	613.33	2,306.02	4,600.00	0.36427	3,405.19	1,276.29	1,025.76	1,028.16	3.45668	2.28075	0.48638
952	160	664.00	1,620.00	35,451.46	9,720.00	0.36421	3,403.86	5,010.46	2,357.59	1,842.12	0.95178	2.66286	0.47606
953	275	2,255.85	1,995.67	2,323.82	5,987.00	0.36419	3,403.37	1,582.31	1,134.61	2,099.16	2.58418	3.02299	0.48317
954	250	216.80	566.40	3,518.69	5,664.00	0.36367	3,391.87	1,596.99	1,137.92	7,025.76	3.12352	3.00172	0.47409
955	290	2,271.50	1,533.00	3,985.11	5,110.00	0.36362	3,390.87	1,521.07	1,110.67	3,855.60	2.54308	2.56816	0.48324
956	180	1,121.85	3,231.00	32,833.21	9,693.00	0.36347	3,387.61	4,803.16	2,280.92	2,698.92	1.05854	3.09425	0.47808
957	248	527.55	1,920.90	5,153.03	6,403.00	0.36346	3,387.32	1,892.01	1,242.40	1,799.28	2.52039	3.10579	0.47546
958	220	864.50	942.80	3,825.48	7,071.00	0.36344	3,386.80	1,929.26	1,255.60	7,111.44	1.84342	3.49664	0.47694
959	150	1,021.20	313.47	18,885.85	9,404.00	0.36331	3,384.01	3,625.91	1,860.36	2,913.12	1.57176	3.35884	0.47763
960	325	496.20	1,025.33	4,451.98	3,076.00	0.36329	3,383.51	1,110.47	962.97	2,056.32	2.66738	2.77752	0.47532
961	266	1,451.40	1,740.60	5,493.75	5,802.00	0.36309	3,379.12	1,789.26	1,204.37	9,424.80	2.27602	4.09961	0.47955
962	280	1,016.55	147.43	2,051.38	4,423.00	0.36302	3,377.61	1,210.73	997.75	6,640.20	1.12857	3.10376	0.47761
963	240	1,575.00	406.67	9,702.56	6,100.00	0.36264	3,369.38	2,182.17	1,342.90	1,456.56	2.05933	3.08827	0.48010
964	260	241.40	1,671.60	3,035.96	5,572.00	0.36240	3,364.09	1,541.34	1,113.42	16,065.00	2.77599	3.70258	0.47420
965	50	2,580.00	3,973.33	21,909.73	14,900.00	0.36167	3,347.97	5,073.24	2,370.62	3,855.60	2.46172	1.56743	0.48464

966	242	238.35	1,169.00	1,959.91	5,845.00	0.36152	3,344.85	1,512.75	1,100.00	428.40	4.02857	2.78322	0.47419
967	256	1,114.25	1,734.90	15,637.43	5,783.00	0.36145	3,343.14	2,585.44	1,482.36	6,297.48	2.57154	3.46002	0.47805
968	250	1,138.75	544.50	2,094.13	5,445.00	0.36136	3,341.29	1,435.94	1,072.00	8,439.48	2.37555	2.96479	0.47816
969	250	1,696.00	960.00	5,223.20	5,760.00	0.36129	3,339.79	1,754.52	1,185.39	2,142.00	1.51623	2.92471	0.48064
970	150	325.40	1,233.87	18,429.19	9,254.00	0.36113	3,336.28	3,556.63	1,827.65	3,470.04	3.99746	2.14247	0.47457
971	78	874.00	790.67	14,583.76	11,860.00	0.36110	3,335.50	3,817.86	1,920.71	1,713.60	3.16826	3.74331	0.47698
972	255	993.60	697.60	3,230.76	5,232.00	0.36103	3,333.99	1,479.51	1,086.32	856.80	2.94955	2.40915	0.47751
973	156	1,124.00	905.00	12,690.81	9,050.00	0.36102	3,333.78	3,058.50	1,649.54	1,071.00	2.51403	3.26618	0.47809
974	150	1,630.50	617.40	12,271.39	9,261.00	0.36101	3,333.52	3,071.14	1,654.01	1,328.04	1.82300	2.78216	0.48035
975	250	735.00	170.00	2,229.57	5,100.00	0.36097	3,332.69	1,369.15	1,046.73	18,335.52	3.20543	2.97424	0.47637
976	200	112.25	1,761.90	2,566.80	7,551.00	0.36097	3,332.60	1,932.56	1,247.70	3,427.20	3.65039	2.73379	0.47364
977	300	1,990.50	1,346.00	1,251.39	4,038.00	0.36072	3,327.20	1,067.46	938.20	1,713.60	2.85513	2.52135	0.48197
978	130	2,685.50	1,409.47	17,673.75	10,571.00	0.36069	3,326.63	3,787.82	1,908.51	2,056.32	3.18457	2.43970	0.48513
979	150	997.20	1,243.20	15,006.69	9,324.00	0.36062	3,324.91	3,301.79	1,734.84	1,713.60	2.72586	2.96035	0.47753
980	170	427.50	1,418.33	20,429.85	8,510.00	0.36056	3,323.60	3,553.58	1,824.44	1,285.20	3.45929	2.39177	0.47502
981	250	1,856.00	357.33	3,267.73	5,360.00	0.36044	3,321.15	1,510.14	1,095.09	856.80	2.88323	2.57528	0.48136
982	150	630.30	3,400.67	12,209.60	10,202.00	0.36044	3,321.02	3,277.77	1,725.62	2,570.40	3.07210	2.21335	0.47591
983	150	1,390.50	606.00	11,230.16	9,090.00	0.36043	3,320.94	2,950.43	1,608.84	2,356.20	1.93465	2.64631	0.47928
984	250	1,674.05	173.90	7,400.38	5,217.00	0.36037	3,319.53	1,805.06	1,200.03	856.80	2.96099	2.94153	0.48054
985	300	425.10	1,166.00	2,653.59	3,498.00	0.36031	3,318.19	1,056.89	932.92	3,470.04	3.32547	1.97314	0.47501
986	250	246.40	676.27	2,631.21	5,072.00	0.36020	3,315.81	1,394.80	1,053.06	1,285.20	3.59764	2.54395	0.47422
987	300	2,185.00	741.00	4,975.66	3,705.00	0.36019	3,315.54	1,287.56	1,014.76	428.40	3.70724	1.74242	0.48285
988	150	321.00	1,535.00	17,767.15	9,210.00	0.36016	3,314.92	3,494.66	1,801.97	1,542.24	3.14120	2.31889	0.47455
989	250	723.60	690.13	25,601.34	5,176.00	0.36010	3,313.69	3,236.23	1,709.58	642.60	2.85265	3.07407	0.47632
990	235	1,605.00	1,238.00	2,177.70	6,190.00	0.36003	3,312.16	1,606.30	1,127.89	2,998.80	2.84302	3.34940	0.48023
991	250	689.85	1,260.23	1,953.42	5,401.00	0.35994	3,310.05	1,415.29	1,059.40	3,427.20	2.58533	3.27343	0.47617
992	250	1,386.60	896.33	1,479.15	5,378.00	0.35981	3,307.33	1,372.75	1,043.77	3,427.20	2.54564	1.53453	0.47926

993	240	410.00	916.67	1,530.59	5,500.00	0.35969	3,304.57	1,401.28	1,053.48	2,142.00	3.12918	3.24929	0.47494
994	350	1,866.15	519.67	5,875.64	1,559.00	0.35965	3,303.68	890.64	871.18	3,427.20	3.16538	1.00093	0.48141
995	250	1,540.00	1,493.33	3,980.06	5,600.00	0.35932	3,296.57	1,620.77	1,130.44	985.32	2.54115	2.57326	0.47994
996	250	247.10	1,011.60	8,797.67	5,058.00	0.35930	3,295.97	1,879.98	1,222.81	4,455.36	3.49430	1.87490	0.47423
997	250	952.00	1,048.00	1,660.83	5,240.00	0.35927	3,295.29	1,356.21	1,035.85	1,028.16	2.37843	1.53734	0.47733
998	250	1,181.25	1,055.00	2,352.00	5,275.00	0.35914	3,292.50	1,418.86	1,057.73	1,627.92	1.55498	2.93859	0.47834
999	200	960.30	1,453.80	4,580.89	7,269.00	0.35913	3,292.27	2,029.32	1,275.46	428.40	2.05349	3.05806	0.47736
1000	150	454.50	1,505.00	27,265.75	9,030.00	0.35910	3,291.71	4,206.31	2,051.94	2,142.00	3.18679	2.96749	0.47514
1001	150	498.75	2,175.83	14,715.86	9,325.00	0.35896	3,288.58	3,279.44	1,720.78	8,996.40	3.32951	4.39859	0.47533
1002	250	733.50	1,022.00	30,391.66	5,110.00	0.35892	3,287.68	3,600.90	1,835.30	19,278.00	2.71531	2.14552	0.47636
1003	150	300.00	1,800.00	14,064.39	9,000.00	0.35841	3,276.58	3,154.97	1,674.37	1,627.92	3.59254	2.89077	0.47446
1004	300	2,602.50	443.33	2,504.93	3,325.00	0.35836	3,275.38	1,007.27	908.04	1,799.28	3.70595	2.67436	0.48475
1005	240	1,247.40	907.00	1,423.26	5,442.00	0.35832	3,274.56	1,380.35	1,040.99	2,570.40	1.19209	2.63844	0.47864
1006	250	1,447.80	1,034.80	1,560.09	5,174.00	0.35831	3,274.22	1,333.80	1,024.33	2,142.00	2.07745	3.37411	0.47953
1007	300	3,697.65	882.70	2,028.27	3,783.00	0.35830	3,274.07	1,072.73	931.17	3,213.00	4.69223	2.56722	0.48980
1008	200	405.00	212.67	20,774.61	6,380.00	0.35817	3,271.33	3,111.31	1,657.92	4,284.00	3.36549	1.81531	0.47492
1009	150	275.60	1,459.33	12,608.36	8,756.00	0.35799	3,267.20	2,985.02	1,612.18	2,955.96	3.84476	2.37777	0.47435
1010	267	321.80	1,131.73	1,712.78	4,244.00	0.35794	3,266.27	1,141.54	954.41	3,769.92	3.79037	2.39009	0.47455
1011	150	1,895.50	2,937.30	18,288.93	9,791.00	0.35776	3,262.18	3,667.63	1,854.84	856.80	2.65136	2.74241	0.48154
1012	40	5,453.20	4,062.13	27,626.98	15,233.00	0.35752	3,256.98	5,599.64	2,543.15	1,713.60	5.13650	2.69957	0.49812
1013	250	263.40	1,104.13	29,079.21	4,732.00	0.35731	3,252.34	3,412.50	1,762.18	2,099.16	3.61749	2.28055	0.47430
1014	150	160.00	2,760.00	10,649.92	9,200.00	0.35729	3,251.88	2,930.03	1,589.99	1,285.20	3.88935	3.03402	0.47385
1015	155	146.00	3,040.00	12,971.95	9,120.00	0.35718	3,249.55	3,097.27	1,649.26	1,713.60	3.99853	3.50038	0.47379
1016	250	2,160.00	1,213.33	2,306.65	5,200.00	0.35708	3,247.38	1,399.26	1,043.18	2,784.60	2.11489	2.87758	0.48273
1017	250	2,196.90	1,023.60	1,260.37	5,118.00	0.35707	3,247.03	1,298.04	1,007.02	4,412.52	2.33715	2.89299	0.48290
1018	250	1,638.35	1,773.00	1,572.40	5,319.00	0.35701	3,245.74	1,367.83	1,031.70	2,356.20	1.70832	3.21329	0.48038
1019	150	1,131.20	2,461.87	17,159.18	9,232.00	0.35694	3,244.25	3,452.68	1,775.16	1,071.00	2.89406	2.83738	0.47812

1020	250	2,251.80	832.67	12,024.73	4,996.00	0.35682	3,241.56	2,122.63	1,300.25	1,071.00	2.75315	1.84803	0.48315
1021	250	1,878.40	1,768.00	15,460.44	5,304.00	0.35663	3,237.45	2,463.77	1,421.25	2,099.16	2.22673	3.21220	0.48146
1022	150	323.00	3,076.67	22,692.62	9,230.00	0.35645	3,233.59	3,890.17	1,929.43	5,140.80	3.45651	2.41010	0.47456
1023	240	880.00	1,386.67	1,430.04	5,200.00	0.35632	3,230.65	1,327.07	1,014.63	2,827.44	3.19816	2.82421	0.47701
1024	250	790.65	1,261.07	2,116.56	4,729.00	0.35622	3,228.53	1,278.36	996.90	1,285.20	3.63284	2.32973	0.47661
1025	150	1,071.00	2,416.00	17,428.73	9,060.00	0.35621	3,228.32	3,435.58	1,766.39	2,570.40	2.95225	2.73122	0.47785
1026	150	643.00	3,071.67	14,089.54	9,215.00	0.35597	3,223.03	3,206.14	1,683.65	3,341.52	3.43795	3.21794	0.47596
1027	200	324.60	2,306.00	14,954.75	6,918.00	0.35597	3,223.01	2,772.35	1,528.91	1,071.00	3.68251	3.01769	0.47457
1028	230	371.00	1,647.00	1,587.00	5,490.00	0.35589	3,221.27	1,401.89	1,039.75	1,713.60	3.69204	3.33768	0.47477
1029	240	2,104.20	328.27	15,296.81	4,924.00	0.35588	3,221.05	2,362.86	1,382.51	14,951.16	2.00980	4.41561	0.48248
1030	250	2,228.85	1,345.87	3,009.50	5,047.00	0.35585	3,220.34	1,420.91	1,046.38	3,427.20	2.84970	3.33298	0.48305
1031	225	203.90	164.07	1,914.96	4,922.00	0.35575	3,218.17	1,298.77	1,002.44	5,569.20	3.47719	3.89587	0.47404
1032	326	3,327.00	260.00	2,219.79	1,950.00	0.35571	3,217.36	683.96	782.99	3,427.20	3.96833	2.50267	0.48808
1033	250	2,205.00	1,530.00	1,913.53	5,100.00	0.35571	3,217.23	1,346.13	1,019.18	4,926.60	2.89985	2.38801	0.48294
1034	150	2,447.50	2,486.93	36,541.41	9,326.00	0.35568	3,216.53	5,008.44	2,325.48	428.40	3.67878	2.79522	0.48404
1035	250	2,250.00	1,333.33	1,407.71	5,000.00	0.35560	3,214.92	1,283.66	996.51	856.80	2.87138	2.13957	0.48314
1036	200	734.85	1,061.17	7,595.87	6,367.00	0.35558	3,214.43	2,066.29	1,275.61	942.48	2.31137	2.49181	0.47637
1037	230	392.00	1,408.00	9,303.37	5,280.00	0.35534	3,209.07	1,965.57	1,238.78	2,570.40	3.60456	3.52227	0.47486
1038	220	223.20	1,951.00	1,602.78	5,853.00	0.35528	3,207.81	1,482.09	1,066.10	428.40	3.98832	1.74315	0.47412
1039	320	2,711.25	325.83	1,622.76	1,955.00	0.35518	3,205.66	636.20	763.99	642.60	3.83444	1.88471	0.48524
1040	240	260.60	438.80	4,036.11	4,388.00	0.35513	3,204.64	1,351.06	1,018.83	856.80	3.82457	2.34552	0.47429
1041	245	1,007.20	1,270.40	3,811.22	4,764.00	0.35511	3,204.16	1,419.34	1,043.11	856.80	2.16233	2.68512	0.47757
1042	150	1,095.50	3,043.33	14,786.25	9,130.00	0.35500	3,201.79	3,242.58	1,693.09	3,855.60	1.69481	2.23006	0.47796
1043	172	353.70	462.00	18,079.72	6,930.00	0.35499	3,201.44	3,014.78	1,611.78	428.40	3.85353	2.43684	0.47469
1044	250	2,455.00	1,696.67	1,980.91	5,090.00	0.35492	3,199.93	1,349.51	1,017.49	7,068.60	3.57633	3.01162	0.48407
1045	150	707.50	2,649.00	11,978.22	8,830.00	0.35488	3,199.08	2,952.87	1,589.30	856.80	2.98177	1.83809	0.47625
1046	230	678.00	156.00	2,038.31	4,680.00	0.35486	3,198.67	1,255.92	983.89	856.80	3.12309	2.90335	0.47612

1047	230	879.20	320.27	2,426.95	4,804.00	0.35486	3,198.56	1,314.60	1,004.80	2,142.00	1.99273	2.90231	0.47701
1048	160	410.20	2,817.00	16,437.72	8,451.00	0.35482	3,197.70	3,223.40	1,685.57	2,142.00	3.75853	3.15996	0.47494
1049	245	810.00	733.33	5,639.38	4,400.00	0.35475	3,196.30	1,482.28	1,064.24	856.80	2.29286	2.65338	0.47670
1050	150	951.75	1,082.00	26,931.34	8,115.00	0.35463	3,193.50	3,975.71	1,953.23	2,784.60	2.07539	2.90174	0.47733
1051	250	2,334.60	1,283.20	5,342.08	4,812.00	0.35462	3,193.25	1,553.11	1,089.00	3,427.20	3.83320	2.56504	0.48353
1052	350	6,220.50	311.80	5,875.64	1,559.00	0.35453	3,191.44	893.12	853.26	1,713.60	5.59715	2.80034	0.50184
1053	250	1,465.00	414.00	1,378.00	4,140.00	0.35431	3,186.44	1,088.26	922.03	1,927.80	3.08226	3.56598	0.47961
1054	200	100.15	1,199.40	12,551.92	5,997.00	0.35409	3,181.65	2,375.72	1,380.49	4,369.68	3.54713	2.95517	0.47359
1055	250	150.00	373.00	2,544.65	3,730.00	0.35392	3,178.00	1,088.31	920.64	428.40	3.55996	2.53415	0.47380
1056	222	1,245.65	1,064.20	2,530.04	5,321.00	0.35371	3,173.39	1,437.15	1,044.30	3,941.28	2.59125	2.20002	0.47863
1057	250	1,986.60	864.80	1,516.79	4,324.00	0.35350	3,168.72	1,140.97	937.87	856.80	2.86105	2.48296	0.48195
1058	200	107.05	1,171.80	4,458.45	5,859.00	0.35341	3,166.81	1,704.38	1,138.53	20,134.80	3.42507	2.07424	0.47362
1059	350	6,334.50	221.83	12,137.40	1,331.00	0.35339	3,166.41	1,337.83	1,007.70	2,142.00	5.52577	2.63249	0.50240
1060	120	2,200.00	920.00	30,007.02	9,200.00	0.35323	3,162.92	4,455.23	2,119.16	1,242.36	2.81049	2.82847	0.48292
1061	160	347.50	2,077.33	17,074.64	7,790.00	0.35320	3,162.26	3,125.74	1,644.79	856.80	2.88993	2.76486	0.47467
1062	332	5,750.00	178.00	7,500.20	1,780.00	0.35307	3,159.36	1,066.67	909.80	1,499.40	5.36565	2.53855	0.49955
1063	250	1,770.00	683.33	2,714.81	4,100.00	0.35303	3,158.50	1,185.54	952.05	1,285.20	1.35960	2.38388	0.48098
1064	226	1,961.00	853.00	1,788.09	5,118.00	0.35302	3,158.26	1,334.29	1,005.08	856.80	2.18126	2.54923	0.48184
1065	283	3,520.80	1,165.33	3,485.09	3,496.00	0.35292	3,156.01	1,120.42	928.41	2,484.72	4.28512	2.75341	0.48897
1066	220	540.00	1,386.67	6,252.66	5,200.00	0.35278	3,153.04	1,704.18	1,136.15	1,071.00	3.00906	2.47800	0.47551
1067	250	1,735.80	1,123.73	1,619.88	4,214.00	0.35260	3,148.92	1,124.64	928.73	1,285.20	1.77938	2.35953	0.48082
1068	270	3,199.95	1,106.70	13,970.37	3,689.00	0.35192	3,134.15	1,990.23	1,235.02	2,142.00	3.38233	2.95666	0.48749
1069	215	1,433.20	501.70	2,020.03	5,017.00	0.35185	3,132.48	1,327.11	998.20	9,210.60	2.45461	4.22644	0.47947
1070	220	1,347.50	825.00	2,839.38	4,950.00	0.35179	3,131.35	1,378.31	1,016.27	1,713.60	2.12655	3.62123	0.47908
1071	240	560.00	800.00	2,952.66	4,000.00	0.35179	3,131.16	1,179.24	945.23	1,285.20	2.88246	2.87278	0.47560
1072	230	2,077.00	1,513.80	2,179.10	5,046.00	0.35165	3,128.16	1,350.65	1,005.87	5,140.80	2.27953	2.98830	0.48236
1073	130	1,318.05	541.93	14,038.11	8,129.00	0.35159	3,126.78	2,953.85	1,577.53	2,570.40	1.91652	3.27407	0.47895

1074	290	1,851.80	702.30	11,000.04	2,341.00	0.35145	3,123.88	1,457.69	1,043.34	4,198.32	1.89106	2.02842	0.48134
1075	225	764.50	917.20	2,026.25	4,586.00	0.35137	3,122.12	1,233.58	963.10	428.40	2.77126	2.55746	0.47650
1076	250	2,036.30	1,394.00	2,580.72	4,182.00	0.35137	3,121.99	1,193.95	948.94	2,142.00	2.62289	2.65833	0.48218
1077	200	796.80	534.40	1,693.44	5,344.00	0.35135	3,121.57	1,370.58	1,011.88	1,071.00	2.58704	2.74230	0.47664
1078	200	405.60	706.13	2,556.87	5,296.00	0.35117	3,117.73	1,428.10	1,031.75	1,970.64	2.96861	3.24516	0.47492
1079	250	2,740.05	651.83	1,344.99	3,911.00	0.35085	3,110.58	1,035.53	890.51	3,213.00	3.41423	2.81555	0.48537
1080	340	6,701.00	26.40	2,320.17	1,198.00	0.35070	3,107.43	529.08	709.33	1,071.00	5.32568	3.08457	0.50421
1081	200	134.85	1,060.60	3,540.13	5,303.00	0.35069	3,107.01	1,507.60	1,058.31	3,213.00	3.15878	2.93502	0.47374
1082	130	1,368.50	3,036.67	24,613.32	9,110.00	0.35059	3,104.81	4,011.66	1,951.19	4,712.40	2.05588	2.98478	0.47918
1083	200	141.50	861.67	2,969.29	5,170.00	0.35046	3,102.05	1,432.60	1,030.73	1,713.60	3.05453	2.90115	0.47377
1084	280	1,782.00	229.00	1,968.85	2,290.00	0.35045	3,101.94	728.95	779.70	11,523.96	2.05047	4.36488	0.48103
1085	240	1,942.50	810.00	1,998.57	4,050.00	0.35024	3,097.26	1,115.73	916.89	1,499.40	2.48442	2.78337	0.48175
1086	269	2,013.25	360.93	2,600.00	2,707.00	0.34987	3,089.02	869.76	827.77	728.28	2.17970	2.65181	0.48207
1087	200	147.30	1,010.80	1,565.32	5,054.00	0.34947	3,080.22	1,295.74	978.25	2,142.00	3.33669	3.14624	0.47379
1088	180	226.35	758.80	29,085.08	5,691.00	0.34941	3,078.91	3,611.31	1,804.04	299.88	3.27339	1.49488	0.47414
1089	280	1,774.40	776.00	1,777.97	2,328.00	0.34932	3,076.93	722.75	773.30	3,084.48	1.41745	2.48953	0.48100
1090	200	547.60	1,403.20	2,576.91	5,262.00	0.34909	3,071.92	1,422.75	1,022.17	3,641.40	2.50495	1.95118	0.47554
1091	230	1,991.60	844.20	1,624.85	4,221.00	0.34902	3,070.38	1,122.17	914.69	1,285.20	1.64050	2.58025	0.48197
1092	310	5,273.00	494.40	4,371.89	1,854.00	0.34893	3,068.40	830.76	810.40	2,998.80	4.48788	3.44842	0.49725
1093	200	1,085.70	489.80	6,572.96	4,898.00	0.34871	3,063.61	1,657.41	1,104.48	2,784.60	1.94827	3.27848	0.47792
1094	200	293.30	1,351.20	1,563.32	5,067.00	0.34850	3,059.14	1,298.84	975.82	10,538.64	3.59193	4.03048	0.47443
1095	240	317.25	651.00	1,732.59	3,255.00	0.34850	3,058.97	916.23	839.31	556.92	3.37325	3.19288	0.47453
1096	200	669.40	310.20	1,724.67	4,653.00	0.34838	3,056.50	1,218.66	946.78	1,499.40	2.86276	2.81054	0.47608
1097	100	2,190.00	1,895.00	16,007.52	9,475.00	0.34833	3,055.24	3,405.03	1,726.49	9,853.20	2.57707	4.25632	0.48287
1098	200	177.90	148.07	24,787.37	4,442.00	0.34830	3,054.55	2,996.42	1,580.62	128.52	3.43464	1.07119	0.47393
1099	110	630.00	1,720.00	30,147.39	8,600.00	0.34810	3,050.24	4,330.01	2,055.61	9,681.84	3.39281	4.27732	0.47591
1100	200	284.20	1,719.33	5,000.88	5,158.00	0.34809	3,050.08	1,591.49	1,078.70	1,285.20	3.36814	2.53802	0.47439

1101	120	570.00	510.00	11,801.03	7,650.00	0.34809	3,050.06	2,667.29	1,462.46	3,255.84	3.24452	2.62396	0.47564
1102	200	1,025.40	152.73	1,781.86	4,582.00	0.34793	3,046.64	1,207.43	941.12	1,071.00	1.73249	2.75732	0.47765
1103	200	1,258.20	1,387.73	3,837.51	5,204.00	0.34790	3,045.82	1,510.00	1,048.92	6,254.64	2.05793	3.29799	0.47869
1104	233	2,116.80	1,074.13	3,081.24	4,028.00	0.34785	3,044.87	1,195.30	936.50	2,142.00	2.81862	1.71534	0.48254
1105	180	782.40	174.80	8,773.42	5,244.00	0.34775	3,042.52	1,903.94	1,188.89	3,598.56	2.19131	3.03495	0.47658
1106	230	2,450.00	1,290.00	3,574.71	4,300.00	0.34774	3,042.44	1,294.75	971.57	4,626.72	3.07215	2.92583	0.48405
1107	125	1,190.25	764.50	15,496.87	7,645.00	0.34763	3,039.89	2,960.35	1,565.29	1,413.72	2.38530	2.82121	0.47838
1108	250	1,380.40	929.40	4,905.68	3,098.00	0.34759	3,038.98	1,135.39	914.14	1,285.20	2.52651	2.12290	0.47923
1109	200	346.30	604.93	2,898.51	4,537.00	0.34745	3,036.11	1,285.72	967.29	1,713.60	2.98641	3.45075	0.47466
1110	210	1,976.50	444.70	2,617.83	4,447.00	0.34725	3,031.66	1,246.48	952.54	856.80	3.23720	2.49080	0.48191
1111	200	1,559.00	813.67	1,490.34	4,882.00	0.34721	3,030.75	1,252.14	954.41	2,955.96	2.82657	2.12799	0.48003
1112	200	555.90	143.13	15,002.70	4,294.00	0.34703	3,026.78	2,189.24	1,288.03	1,328.04	2.46106	2.91350	0.47558
1113	200	1,144.50	788.33	17,038.46	4,730.00	0.34700	3,026.10	2,448.49	1,380.39	1,499.40	1.25278	2.44317	0.47818
1114	300	3,750.60	42.80	22,319.19	1,284.00	0.34698	3,025.77	2,120.55	1,263.36	2,142.00	4.22202	2.04636	0.49004
1115	150	117.00	626.00	14,029.79	6,260.00	0.34694	3,024.89	2,539.99	1,412.83	2,998.80	3.15122	2.00446	0.47366
1116	170	335.50	1,838.70	11,871.58	6,129.00	0.34694	3,024.86	2,345.43	1,343.42	3,855.60	2.33195	2.70633	0.47461
1117	200	1,182.80	146.87	4,463.40	4,406.00	0.34681	3,021.90	1,380.49	998.71	428.40	1.55740	2.77568	0.47835
1118	162	172.00	1,210.00	11,051.47	6,050.00	0.34670	3,019.45	2,260.56	1,312.24	2,656.08	3.10747	3.00700	0.47390
1119	215	472.30	646.17	2,289.78	3,877.00	0.34665	3,018.53	1,093.71	895.85	1,242.36	2.35036	3.06912	0.47521
1120	116	4,825.50	1,501.67	13,402.38	9,010.00	0.34659	3,017.22	3,099.90	1,611.28	428.40	4.64227	1.33128	0.49511
1121	215	605.70	790.60	1,784.47	3,953.00	0.34653	3,015.80	1,070.87	887.24	428.40	1.32941	1.79827	0.47580
1122	50	3,538.50	3,633.00	10,605.11	12,110.00	0.34639	3,012.84	3,556.53	1,773.43	4,284.00	4.21643	2.01095	0.48906
1123	120	1,327.50	1,033.33	12,546.02	7,750.00	0.34635	3,011.89	2,749.44	1,485.37	2,998.80	2.32787	2.56550	0.47899
1124	130	1,244.00	1,793.87	32,890.77	7,688.00	0.34624	3,009.37	4,348.50	2,055.36	10,924.20	2.04899	4.03044	0.47862
1125	180	728.00	1,255.33	2,375.76	5,380.00	0.34587	3,001.37	1,428.78	1,012.50	728.28	2.14284	2.54818	0.47634
1126	200	774.80	137.53	2,051.69	4,126.00	0.34587	3,001.22	1,126.91	904.79	7,925.40	1.96670	3.57090	0.47654
1127	200	188.75	704.17	12,523.08	4,225.00	0.34575	2,998.69	1,977.83	1,207.91	1,499.40	3.46186	2.90452	0.47397

1128	125	447.00	2,660.00	15,587.02	7,980.00	0.34569	2,997.36	3,043.28	1,587.75	856.80	2.75148	2.73248	0.47510
1129	200	193.60	550.40	29,708.81	4,128.00	0.34561	2,995.54	3,316.21	1,684.81	2,056.32	3.58974	2.14664	0.47399
1130	200	389.50	410.50	3,943.45	4,105.00	0.34558	2,994.89	1,271.93	955.46	7,711.20	2.80905	4.50041	0.47485
1131	197	188.90	273.47	1,405.36	4,102.00	0.34556	2,994.57	1,069.50	883.20	2,998.80	3.56875	3.34292	0.47397
1132	200	355.80	1,184.53	5,992.86	4,442.00	0.34550	2,993.29	1,509.90	1,040.08	856.80	2.95554	3.01301	0.47470
1133	200	1,289.60	1,432.80	5,828.47	4,776.00	0.34546	2,992.41	1,572.16	1,062.14	2,056.32	2.14048	1.30708	0.47883
1134	125	970.20	2,072.53	37,536.10	7,772.00	0.34536	2,990.03	4,733.85	2,189.58	642.60	2.04407	3.14820	0.47741
1135	200	1,636.65	436.30	6,221.11	4,363.00	0.34528	2,988.30	1,510.52	1,039.47	2,784.60	3.33818	3.06198	0.48038
1136	200	1,450.80	1,432.80	5,828.47	4,776.00	0.34526	2,987.84	1,572.26	1,061.41	4,284.00	2.75562	1.53180	0.47955
1137	112	705.00	243.33	10,195.93	7,300.00	0.34512	2,984.85	2,460.31	1,377.70	856.80	2.17436	2.92546	0.47624
1138	150	159.00	1,474.20	14,213.26	6,318.00	0.34510	2,984.48	2,568.16	1,416.11	1,499.40	3.66159	2.45256	0.47384
1139	200	1,715.00	914.00	1,705.53	4,570.00	0.34510	2,984.38	1,199.75	927.95	3,427.20	3.14256	2.72269	0.48073
1140	125	891.00	2,656.67	27,499.31	7,970.00	0.34507	2,983.78	3,984.09	1,921.08	2,698.92	2.35647	3.04445	0.47706
1141	197	1,296.40	139.20	4,367.66	4,176.00	0.34486	2,979.10	1,321.02	970.33	1,713.60	2.78524	2.75294	0.47886
1142	270	1,545.00	116.67	1,265.75	1,500.00	0.34484	2,978.70	494.67	675.48	2,927.40	3.01992	2.91572	0.47997
1143	200	764.60	696.17	3,492.93	4,177.00	0.34477	2,977.18	1,252.79	945.67	6,854.40	1.37632	3.22915	0.47650
1144	200	570.90	838.80	3,392.80	4,194.00	0.34476	2,976.93	1,248.66	944.15	7,325.64	2.62716	3.73323	0.47565
1145	58	724.00	956.00	18,765.49	9,560.00	0.34464	2,974.45	3,631.46	1,793.73	5,826.24	2.19008	3.45181	0.47632
1146	200	1,190.00	1,533.33	1,485.10	4,600.00	0.34441	2,969.19	1,189.17	921.63	1,199.52	2.07142	3.05625	0.47838
1147	200	1,196.10	267.53	2,349.05	4,013.00	0.34440	2,969.00	1,125.60	898.93	2,056.32	2.09730	1.99944	0.47841
1148	200	412.30	387.70	10,004.67	3,877.00	0.34439	2,968.81	1,700.77	1,104.07	6,854.40	3.02575	3.18697	0.47495
1149	200	192.20	1,108.27	1,914.39	4,156.00	0.34438	2,968.61	1,123.16	897.99	11,781.00	3.36420	4.57674	0.47399
1150	200	393.70	812.60	9,299.75	4,063.00	0.34435	2,968.05	1,686.80	1,098.96	556.92	3.11015	3.44857	0.47487
1151	200	583.80	821.60	5,203.16	4,108.00	0.34433	2,967.43	1,372.75	986.83	642.60	2.76082	1.93156	0.47570
1152	200	1,168.20	547.47	2,453.37	4,106.00	0.34424	2,965.49	1,154.81	908.76	2,142.00	2.26909	2.67199	0.47829
1153	220	1,091.60	557.00	7,533.36	3,342.00	0.34422	2,965.03	1,390.76	992.85	2,013.48	2.27748	2.03537	0.47795
1154	200	963.50	829.20	1,429.35	4,146.00	0.34402	2,960.69	1,082.79	882.26	5,140.80	1.92357	3.18390	0.47738

1155	204	1,980.00	700.00	1,604.12	4,200.00	0.34411	2,962.64	1,110.05	892.31	1,199.52	3.18073	3.04827	0.47493
1156	225	1,773.60	205.87	1,346.82	3,088.00	0.34384	2,956.82	845.70	797.04	2,784.60	3.82818	2.84998	0.48099
1157	200	207.95	640.17	2,169.49	3,841.00	0.34384	2,956.70	1,072.72	878.00	1,713.60	3.41642	4.03896	0.47406
1158	150	110.40	2,122.67	10,780.22	6,368.00	0.34383	2,956.54	2,308.10	1,318.66	6,854.40	3.85213	3.25593	0.47363
1159	200	1,590.00	402.50	4,651.90	4,025.00	0.34362	2,951.91	1,310.88	962.16	7,497.00	2.96797	3.84647	0.48017
1160	200	824.40	517.07	2,051.09	3,878.00	0.34354	2,950.22	1,071.88	876.62	3,855.60	2.21233	2.92311	0.47676
1161	200	1,259.40	126.73	1,683.19	3,802.00	0.34354	2,950.16	1,025.76	860.15	2,527.56	1.95813	2.93732	0.47869
1162	200	398.80	1,069.87	1,839.89	4,012.00	0.34344	2,947.98	1,085.24	881.01	1,285.20	3.46654	2.25026	0.47489
1163	200	396.20	1,211.40	10,242.22	4,038.00	0.34323	2,943.42	1,756.14	1,119.57	728.28	3.35895	2.97804	0.47488
1164	210	1,235.25	345.90	2,024.05	3,459.00	0.34319	2,942.46	978.57	842.03	8,825.04	2.16462	4.03471	0.47858
1165	250	809.80	443.80	1,213.65	1,902.00	0.34315	2,941.58	575.67	698.16	2,698.92	2.16043	2.86309	0.47670
1166	200	1,755.00	683.33	3,462.73	4,100.00	0.34311	2,940.77	1,233.82	932.80	1,670.76	3.50130	3.18855	0.48091
1167	200	1,698.75	985.83	12,523.08	4,225.00	0.34310	2,940.59	1,978.98	1,198.58	856.80	3.33957	2.44086	0.48066
1168	240	733.00	529.67	2,207.88	2,270.00	0.34301	2,938.53	734.29	754.23	685.44	2.56835	2.88344	0.47636
1169	200	1,184.40	945.47	1,404.97	4,052.00	0.34294	2,937.13	1,060.12	870.23	2,784.60	2.29568	2.83577	0.47836
1170	200	1,755.00	820.00	1,634.18	4,100.00	0.34277	2,933.36	1,089.21	879.97	2,399.04	3.38699	2.49416	0.48091
1171	141	670.65	803.07	2,932.22	6,023.00	0.34274	2,932.59	1,607.35	1,064.68	428.40	2.04622	2.09954	0.47608
1172	180	1,039.95	1,303.73	1,384.27	4,889.00	0.34273	2,932.45	1,241.02	933.97	1,285.20	1.67863	3.11113	0.47772
1173	210	5,426.00	1,470.60	3,068.95	4,902.00	0.34268	2,931.40	1,386.59	985.73	428.40	5.61358	2.09797	0.49799
1174	180	399.60	907.20	18,773.06	4,536.00	0.34266	2,930.83	2,537.78	1,396.28	1,071.00	2.19936	1.98976	0.47489
1175	110	1,330.00	235.33	20,857.28	7,060.00	0.34265	2,930.75	3,250.49	1,650.51	6,426.00	2.71685	3.48493	0.47901
1176	220	289.50	903.00	16,565.50	3,010.00	0.34263	2,930.17	2,031.33	1,215.51	856.80	2.50401	2.81979	0.47441
1177	150	224.80	175.07	1,416.55	5,252.00	0.34255	2,928.37	1,316.60	960.25	428.40	2.57976	2.55182	0.47413
1178	250	2,386.80	204.40	1,995.90	2,044.00	0.34246	2,926.45	670.02	729.28	5,355.00	4.41981	3.69349	0.48376
1179	180	1,416.00	145.60	2,329.45	4,368.00	0.34233	2,923.65	1,198.91	917.48	2,698.92	2.58585	3.08161	0.47939
1180	200	1,389.50	1,074.67	1,434.93	4,030.00	0.34224	2,921.73	1,057.81	866.82	16,664.76	2.20095	3.64244	0.47927
1181	200	1,791.00	938.00	1,324.28	4,020.00	0.34201	2,916.58	1,046.96	862.09	6,426.00	3.26408	3.46992	0.48107

1182	200	1,951.50	1,092.53	5,328.63	4,097.00	0.34183	2,912.66	1,381.27	980.69	1,285.20	3.15886	2.31506	0.48179
1183	180	1,320.75	284.33	1,708.59	4,265.00	0.34156	2,906.78	1,126.85	888.95	11,866.68	1.29547	4.69207	0.47896
1184	135	228.00	1,437.33	29,113.86	6,160.00	0.34128	2,900.59	3,708.94	1,808.99	7,711.20	2.44895	4.13858	0.47414
1185	180	155.30	682.33	5,703.06	4,094.00	0.34117	2,898.24	1,404.45	986.54	1,927.80	2.82566	2.97954	0.47383
1186	180	448.05	842.60	4,298.20	4,213.00	0.34103	2,895.17	1,320.12	955.95	2,870.28	1.85732	3.34104	0.47511
1187	209	277.00	282.00	14,659.80	2,820.00	0.34098	2,893.98	1,835.22	1,139.49	2,056.32	2.95308	2.89498	0.47436
1188	200	453.60	923.73	2,288.23	3,464.00	0.34081	2,890.24	998.40	840.36	4,883.76	2.29002	1.69239	0.47513
1189	180	621.20	682.33	5,703.06	4,094.00	0.34057	2,885.03	1,404.74	984.43	556.92	2.46188	3.31383	0.47587
1190	150	680.80	1,492.27	1,471.07	5,596.00	0.34053	2,884.24	1,398.98	982.25	2,570.40	2.02153	3.22397	0.47613
1191	115	486.00	1,874.67	12,598.37	7,030.00	0.34053	2,884.08	2,592.06	1,407.81	7,711.20	2.90054	4.53605	0.47527
1192	123	294.00	609.60	25,358.98	6,096.00	0.34051	2,883.77	3,394.24	1,693.92	2,570.40	3.00997	3.32176	0.47443
1193	200	2,110.50	881.77	2,277.04	3,779.00	0.34045	2,882.37	1,068.75	864.13	6,426.00	2.51587	3.52899	0.48251
1194	200	1,498.00	1,116.00	2,124.34	3,720.00	0.34035	2,880.14	1,043.32	854.69	856.80	2.77552	2.74656	0.47976
1195	200	685.95	913.87	3,273.65	3,427.00	0.34033	2,879.86	1,068.27	863.54	4,284.00	2.16304	2.00758	0.47615
1196	150	420.00	330.00	5,887.86	4,950.00	0.34030	2,879.10	1,603.35	1,054.29	2,142.00	2.54998	3.11393	0.47498
1197	150	157.50	495.00	5,887.86	4,950.00	0.34023	2,877.59	1,603.33	1,054.03	1,199.52	2.81160	3.31142	0.47384
1198	100	961.80	960.80	19,501.29	7,206.00	0.34013	2,875.29	3,173.92	1,613.90	1,285.20	1.78150	2.59957	0.47737
1199	172	1,234.35	137.90	9,925.76	4,137.00	0.33976	2,867.29	1,746.72	1,103.45	5,997.60	2.40240	2.77557	0.47858
1200	110	1,911.00	2,574.00	23,356.85	7,722.00	0.33965	2,864.87	3,598.21	1,763.51	428.40	3.46966	2.74024	0.48161
1201	115	150.00	406.67	19,741.73	6,100.00	0.33963	2,864.43	2,948.58	1,531.70	3,641.40	2.36903	2.18093	0.47380
1202	220	2,096.50	749.33	3,362.50	2,810.00	0.33961	2,863.85	942.76	816.09	4,284.00	3.60308	1.66041	0.48245
1203	175	731.00	679.33	1,323.40	4,076.00	0.33935	2,858.15	1,053.08	854.49	4,541.04	1.82277	2.97002	0.47635
1204	160	750.00	296.00	1,555.04	4,440.00	0.33923	2,855.55	1,149.03	888.28	428.40	1.60990	1.98472	0.47643
1205	240	459.55	413.63	3,172.94	1,409.00	0.33906	2,851.85	618.35	698.35	1,071.00	3.29058	3.35214	0.47516
1206	200	166.10	1,035.00	10,322.52	3,105.00	0.33899	2,850.36	1,554.10	1,031.90	428.40	3.41596	2.78752	0.47387
1207	180	1,350.80	382.30	4,838.81	3,823.00	0.33892	2,848.90	1,276.09	932.49	1,285.20	1.84982	2.24109	0.47910
1208	170	638.00	1,005.67	5,841.84	4,310.00	0.33891	2,848.65	1,461.99	998.76	428.40	2.30955	2.06976	0.47594

1209	150	332.50	1,178.33	16,747.64	5,050.00	0.33885	2,847.27	2,485.76	1,363.73	7,625.52	2.54277	4.20272	0.47460
1210	180	768.00	1,376.00	1,816.91	4,128.00	0.33885	2,847.22	1,105.41	871.32	10,838.52	1.09138	3.99512	0.47651
1211	180	1,431.00	804.00	7,831.76	4,020.00	0.33883	2,846.80	1,557.29	1,032.45	1,456.56	2.50982	2.66127	0.47946
1212	200	957.40	963.90	5,505.76	3,213.00	0.33872	2,844.41	1,197.40	903.67	3,084.48	2.07279	1.89771	0.47735
1213	105	755.30	211.93	14,490.00	6,358.00	0.33872	2,844.38	2,588.52	1,399.90	3,855.60	1.42922	2.34680	0.47646
1214	150	310.75	634.27	1,775.24	4,757.00	0.33866	2,843.11	1,235.00	916.86	2,099.16	2.71253	2.91852	0.47451
1215	80	488.80	2,156.80	1,285.73	8,088.00	0.33851	2,839.77	1,925.33	1,162.56	385.56	2.21429	2.36762	0.47529
1216	200	2,217.00	1,188.67	2,022.35	3,566.00	0.33842	2,837.79	1,001.40	832.64	4,155.48	3.63395	2.59373	0.48299
1217	200	1,441.20	958.80	1,723.40	3,196.00	0.33802	2,828.98	894.55	793.05	5,440.68	2.74327	3.33650	0.47950
1218	150	514.85	301.93	13,540.59	4,529.00	0.33800	2,828.68	2,115.14	1,228.41	856.80	2.54098	2.09742	0.47540
1219	170	154.50	371.00	2,145.61	3,710.00	0.33791	2,826.60	1,034.82	842.69	2,142.00	3.22995	3.09435	0.47382
1220	120	675.00	1,680.00	12,907.69	6,300.00	0.33787	2,825.69	2,454.75	1,349.05	8,739.36	2.00047	3.73288	0.47610
1221	198	723.00	904.20	9,998.81	3,014.00	0.33771	2,822.29	1,507.98	1,010.75	428.40	2.50776	2.32233	0.47632
1222	170	747.00	1,436.67	5,841.84	4,310.00	0.33771	2,822.18	1,462.40	994.47	9,724.68	1.75081	4.18760	0.47642
1223	162	707.10	412.30	1,625.34	4,123.00	0.33770	2,822.09	1,084.39	859.61	985.32	2.27213	2.76187	0.47625
1224	100	906.50	659.00	17,157.85	6,590.00	0.33766	2,821.17	2,850.77	1,489.56	4,926.60	2.10347	2.35448	0.47713
1225	100	1,227.00	215.13	27,194.00	6,454.00	0.33762	2,820.24	3,614.56	1,761.87	2,741.76	2.48599	2.74243	0.47855
1226	150	164.10	290.60	2,074.40	4,359.00	0.33758	2,819.35	1,169.53	889.53	3,427.20	2.93326	2.84541	0.47386
1227	170	148.55	765.80	17,038.84	3,829.00	0.33757	2,819.27	2,240.37	1,271.50	8,996.40	3.10749	4.22433	0.47380
1228	260	3,591.70	418.40	7,653.97	1,138.00	0.33753	2,818.30	918.81	799.91	999.60	4.66588	2.54388	0.48930
1229	170	455.70	501.60	5,050.85	3,762.00	0.33747	2,817.05	1,276.64	927.35	1,927.80	2.02328	3.03470	0.47514
1230	165	1,050.00	1,500.00	3,110.55	4,500.00	0.33718	2,810.57	1,287.77	930.23	4,498.20	1.60194	2.18156	0.47776
1231	150	199.95	746.67	2,431.92	4,480.00	0.33705	2,807.75	1,225.20	907.44	428.40	2.63693	2.43272	0.47402
1232	100	364.80	857.60	19,244.68	6,432.00	0.33703	2,807.28	2,980.51	1,533.52	5,997.60	2.24983	2.82104	0.47474
1233	100	920.00	420.00	30,143.51	6,300.00	0.33669	2,799.81	3,813.62	1,829.45	2,270.52	2.04937	2.82086	0.47719
1234	190	1,131.50	614.80	2,763.72	3,074.00	0.33663	2,798.52	947.03	806.67	4,284.00	1.62234	1.69258	0.47812
1235	175	335.80	1,092.60	1,771.70	3,642.00	0.33652	2,796.18	991.84	822.26	1,713.60	3.38625	2.70706	0.47462

1236	100	570.00	628.00	28,854.34	6,280.00	0.33652	2,796.12	3,707.09	1,790.83	3,470.04	2.31040	2.48371	0.47564
1237	200	1,306.25	740.00	2,808.52	2,775.00	0.33649	2,795.42	886.26	784.47	1,842.12	2.62007	3.10310	0.47890
1238	180	1,696.50	343.00	1,825.47	3,430.00	0.33648	2,795.25	950.12	807.22	7,582.68	3.03788	4.19581	0.48065
1239	150	653.85	909.40	1,946.48	4,547.00	0.33642	2,793.89	1,202.14	896.89	1,285.20	1.29143	2.75376	0.47601
1240	100	106.60	613.20	33,109.94	6,132.00	0.33636	2,792.75	4,010.58	1,898.53	1,285.20	3.18947	2.52161	0.47362
1241	100	439.20	619.60	22,503.54	6,196.00	0.33626	2,790.46	3,185.64	1,603.87	5,269.32	2.42067	3.59793	0.47507
1242	50	2,974.50	879.10	25,398.13	8,791.00	0.33624	2,789.91	3,984.41	1,888.72	428.40	4.35642	1.82771	0.48645
1243	175	654.00	1,243.33	5,913.06	3,730.00	0.33621	2,789.27	1,339.54	945.13	2,955.96	1.70387	2.56453	0.47601
1244	180	1,600.20	971.73	1,467.01	3,644.00	0.33619	2,788.92	969.93	813.23	1,927.80	3.27123	3.30897	0.48021
1245	100	832.80	202.73	21,234.49	6,082.00	0.33617	2,788.57	3,059.68	1,558.62	1,285.20	1.67001	2.50463	0.47680
1246	165	257.20	1,342.67	2,995.00	4,028.00	0.33607	2,786.37	1,172.73	885.14	5,697.72	2.46678	3.99402	0.47427
1247	156	569.50	396.20	2,857.29	3,962.00	0.33587	2,781.86	1,144.58	874.34	1,713.60	2.15249	3.56921	0.47564
1248	100	283.80	2,279.33	19,956.52	6,838.00	0.33578	2,779.96	3,128.51	1,581.73	3,341.52	2.62411	3.31862	0.47439
1249	200	283.90	619.20	2,286.03	2,322.00	0.33569	2,777.97	743.15	730.49	1,071.00	2.63809	3.18360	0.47439
1250	175	1,308.00	1,119.00	5,913.06	3,730.00	0.33567	2,777.46	1,339.84	943.26	1,285.20	3.28273	2.57519	0.47891
1251	94	1,005.55	1,105.50	31,144.00	6,633.00	0.33546	2,772.98	3,966.38	1,879.45	1,242.36	1.52415	2.94446	0.47757
1252	160	120.10	1,199.40	2,143.88	3,998.00	0.33545	2,772.70	1,097.39	855.98	8,568.00	3.18507	3.55262	0.47367
1253	175	1,311.45	216.87	2,838.40	3,253.00	0.33535	2,770.49	989.38	817.08	2,142.00	2.63111	2.58921	0.47892
1254	190	769.95	82.23	1,874.31	2,467.00	0.33518	2,766.64	740.59	727.68	4,284.00	1.77511	2.04576	0.47652
1255	175	1,750.00	700.00	1,992.83	3,500.00	0.33491	2,760.74	978.21	811.46	856.80	3.17293	2.31162	0.48089
1256	100	217.00	1,234.00	17,794.62	6,170.00	0.33489	2,760.40	2,807.52	1,463.95	4,712.40	3.53793	3.12388	0.47410
1257	100	851.20	1,500.80	19,244.68	6,432.00	0.33481	2,758.59	2,981.33	1,525.65	2,998.80	1.64693	2.57172	0.47688
1258	100	1,146.50	1,048.83	24,065.19	6,293.00	0.33480	2,758.47	3,331.65	1,650.60	4,284.00	1.56262	2.02895	0.47819
1259	150	478.75	680.83	1,882.46	4,085.00	0.33475	2,757.21	1,093.73	852.08	2,870.28	2.44169	3.25204	0.47524
1260	100	1,289.70	2,288.67	20,874.14	6,866.00	0.33461	2,754.20	3,207.99	1,605.77	1,285.20	2.07507	2.75921	0.47883
1261	168	1,566.50	597.83	2,477.82	3,587.00	0.33447	2,751.13	1,034.28	829.85	1,713.60	3.18003	3.47446	0.48006
1262	110	588.00	1,824.00	23,441.95	6,080.00	0.33446	2,750.98	3,237.28	1,615.68	856.80	2.79692	3.56546	0.47572

1263	200	650.80	266.67	1,972.13	2,000.00	0.33437	2,749.02	646.42	691.14	428.40	2.53017	2.15865	0.47600
1264	150	1,042.00	261.07	6,270.39	3,916.00	0.33415	2,744.22	1,403.31	960.33	6,683.04	1.56223	3.37418	0.47773
1265	170	100.80	980.40	18,450.86	3,268.00	0.33411	2,743.36	2,227.13	1,254.06	428.40	3.10050	2.16619	0.47359
1266	200	1,745.70	290.80	2,958.56	2,181.00	0.33386	2,737.82	765.55	731.76	856.80	2.93492	2.84681	0.48087
1267	250	4,930.50	409.27	2,321.61	1,139.00	0.33384	2,737.31	495.64	635.39	856.80	5.23418	1.85860	0.49561
1268	100	625.00	2,166.67	12,748.01	6,500.00	0.33382	2,736.85	2,482.73	1,344.15	3,213.00	2.10814	2.31851	0.47588
1269	170	1,525.05	682.20	13,824.90	3,411.00	0.33377	2,735.86	1,893.54	1,133.81	856.80	2.61709	2.89035	0.47988
1270	150	697.20	801.60	2,659.90	4,008.00	0.33375	2,735.45	1,138.31	864.33	8,568.00	2.03129	3.34865	0.47620
1271	175	977.25	824.27	16,736.48	3,091.00	0.33342	2,728.07	2,053.47	1,189.55	1,713.60	1.59951	3.00723	0.47744
1272	167	477.60	300.50	1,884.63	3,005.00	0.33331	2,725.69	856.39	762.13	428.40	2.87224	2.32939	0.47524
1273	100	615.00	1,411.67	33,237.49	6,050.00	0.33330	2,725.43	4,003.34	1,884.67	1,713.60	2.25013	2.76423	0.47584
1274	175	1,876.50	757.63	2,074.56	3,247.00	0.33325	2,724.43	928.37	787.60	2,142.00	2.78561	2.34567	0.48145
1275	150	330.15	759.80	8,246.19	3,799.00	0.33322	2,723.68	1,533.55	1,003.35	856.80	3.04155	3.26718	0.47459
1276	165	885.00	102.00	1,670.78	3,060.00	0.33317	2,722.61	851.39	759.83	813.96	1.50919	2.98646	0.47703
1277	218	1,285.05	45.90	1,246.43	1,153.00	0.33316	2,722.44	404.19	600.28	2,427.60	1.81311	2.78394	0.47881
1278	160	584.80	811.07	3,242.67	3,476.00	0.33303	2,719.52	1,067.88	836.54	642.60	1.95460	1.78508	0.47571
1279	95	734.30	786.40	14,679.74	5,898.00	0.33288	2,716.37	2,499.19	1,346.59	3,427.20	2.11772	1.92056	0.47637
1280	160	334.80	101.73	1,429.17	3,052.00	0.33284	2,715.48	829.06	750.67	8,568.00	3.07126	3.76223	0.47461
1281	150	980.10	637.00	4,298.55	3,822.00	0.33280	2,714.59	1,226.55	892.31	11,909.52	1.22871	4.67596	0.47745
1282	150	131.50	112.33	2,079.90	3,370.00	0.33279	2,714.24	949.20	793.32	3,555.72	3.38780	2.61418	0.47372
1283	150	244.00	474.67	1,501.30	3,560.00	0.33276	2,713.63	946.15	792.13	4,926.60	3.02855	2.80580	0.47421
1284	100	808.15	2,103.00	17,452.13	6,309.00	0.33272	2,712.76	2,812.48	1,457.74	2,998.80	2.04583	2.19058	0.47669
1285	100	599.05	1,594.93	15,050.24	5,981.00	0.33250	2,707.88	2,548.69	1,362.82	2,142.00	2.58043	2.78598	0.47577
1286	160	1,184.80	687.60	4,786.84	3,438.00	0.33235	2,704.75	1,181.88	874.73	3,855.60	2.11488	2.12009	0.47836
1287	150	122.65	709.40	6,183.86	3,547.00	0.33227	2,702.82	1,313.95	921.52	813.96	3.71441	3.13643	0.47368
1288	150	638.25	229.80	4,168.87	3,447.00	0.33225	2,702.51	1,132.10	856.60	1,071.00	2.39644	3.52341	0.47594
1289	155	262.50	1,207.33	3,220.40	3,622.00	0.33225	2,702.43	1,097.72	844.32	428.40	2.90499	2.38394	0.47429

1290	100	840.00	1,830.00	28,511.18	6,100.00	0.33224	2,702.21	3,640.91	1,751.49	514.08	1.66790	3.25822	0.47683
1291	100	1,015.65	2,085.67	16,829.08	6,257.00	0.33222	2,701.73	2,751.68	1,434.21	1,242.36	2.30103	3.12222	0.47761
1292	155	300.10	319.90	16,010.44	3,199.00	0.33214	2,700.01	2,014.92	1,171.10	2,998.80	2.80863	2.90361	0.47446
1293	180	1,772.00	646.33	1,723.78	2,770.00	0.33211	2,699.44	795.15	735.89	342.72	3.57120	2.32618	0.48098
1294	165	350.00	930.00	2,145.87	3,100.00	0.33203	2,697.55	898.25	772.35	3,855.60	2.91836	2.66846	0.47468
1295	160	494.40	517.33	5,816.37	3,104.00	0.33189	2,694.49	1,188.31	875.31	2,056.32	2.63783	1.97850	0.47531
1296	200	2,900.00	586.67	2,559.25	2,200.00	0.33174	2,691.26	739.12	714.53	3,427.20	4.32399	3.10037	0.48611
1297	115	154.00	1,344.00	14,358.73	5,040.00	0.33166	2,689.47	2,286.86	1,266.34	1,285.20	3.59787	2.90855	0.47382
1298	200	2,960.00	346.67	1,408.87	2,080.00	0.33162	2,688.54	621.15	671.99	1,713.60	4.28906	3.23866	0.48638
1299	100	367.30	712.80	1,778.47	5,346.00	0.33159	2,688.01	1,355.83	933.98	6,040.44	3.07622	2.89815	0.47475
1300	150	785.10	338.30	5,963.56	3,383.00	0.33145	2,684.97	1,260.04	899.30	10,581.48	2.42299	3.93904	0.47659
1301	150	1,044.00	858.67	1,678.99	3,680.00	0.33142	2,684.15	987.77	802.04	5,269.32	2.18806	3.50331	0.47773
1302	150	408.75	327.50	1,725.65	3,275.00	0.33139	2,683.59	900.31	770.74	2,998.80	2.97151	2.58048	0.47493
1303	168	1,727.00	1,088.67	3,135.64	3,266.00	0.33134	2,682.40	1,015.23	811.54	4,284.00	3.56553	2.04902	0.48078
1304	150	857.50	710.00	4,004.25	3,550.00	0.33133	2,682.29	1,142.57	856.95	1,242.36	2.19187	3.10746	0.47691
1305	150	143.35	208.87	4,716.44	3,133.00	0.33127	2,680.94	1,105.08	843.35	7,411.32	3.57841	3.89492	0.47377
1306	150	1,079.60	110.03	3,102.59	3,301.00	0.33120	2,679.40	1,015.32	811.07	1,285.20	2.43972	2.84458	0.47789
1307	140	450.90	1,365.67	1,350.56	4,097.00	0.33116	2,678.63	1,052.66	824.26	1,756.44	2.57532	2.69994	0.47512
1308	170	845.40	343.07	2,357.87	2,573.00	0.33102	2,675.50	798.40	733.04	856.80	1.56922	2.49361	0.47686
1309	150	143.40	313.20	15,140.52	3,132.00	0.33101	2,675.17	1,929.94	1,136.62	342.72	3.62158	2.19600	0.47377
1310	150	144.10	311.80	2,633.37	3,118.00	0.33093	2,673.58	936.96	782.14	1,627.92	3.40545	3.15617	0.47378
1311	150	142.00	421.33	4,317.17	3,160.00	0.33089	2,672.62	1,079.67	832.89	2,570.40	3.59487	2.77058	0.47377
1312	180	2,300.00	520.00	2,360.08	2,600.00	0.33084	2,671.43	807.80	735.71	3,041.64	4.51032	2.77480	0.48337
1313	150	145.50	309.00	3,016.75	3,090.00	0.33079	2,670.42	961.05	790.21	14,180.04	3.49315	4.61666	0.47378
1314	150	707.10	1,214.33	18,850.54	3,643.00	0.33078	2,670.08	2,338.61	1,281.55	8,568.00	1.92615	3.73633	0.47625
1315	175	1,696.00	828.00	1,585.59	2,760.00	0.33071	2,668.76	780.99	725.70	5,140.80	3.59440	2.94757	0.48064
1316	160	659.20	931.20	5,816.37	3,104.00	0.33065	2,667.37	1,188.74	870.92	2,570.40	1.62092	2.26577	0.47603

1317	150	693.00	430.40	2,033.25	3,228.00	0.33052	2,664.45	914.43	772.58	214.20	2.34276	1.68711	0.47618
1318	200	678.60	121.40	1,126.02	1,214.00	0.33050	2,664.15	404.03	590.45	1,285.20	2.42668	1.39336	0.47612
1319	150	288.30	415.60	7,050.76	3,117.00	0.33049	2,663.75	1,286.51	905.19	856.80	3.49943	3.75902	0.47441
1320	150	950.60	437.87	2,726.48	3,284.00	0.33047	2,663.29	981.95	796.47	2,142.00	2.53585	2.71535	0.47732
1321	150	1,035.60	682.20	17,177.09	3,411.00	0.33043	2,662.49	2,154.19	1,214.49	1,713.60	2.84270	3.02167	0.47770
1322	150	445.50	202.00	2,036.05	3,030.00	0.33035	2,660.70	870.15	756.15	3,727.08	3.14644	2.24041	0.47510
1323	150	1,093.20	435.60	3,721.71	3,267.00	0.33020	2,657.38	1,057.00	822.25	24,804.36	2.65265	1.01007	0.47795
1324	200	2,577.40	190.80	3,147.58	1,636.00	0.33013	2,655.90	659.37	680.16	6,897.24	4.56085	3.17236	0.48463
1325	150	150.00	400.00	1,270.41	3,000.00	0.33008	2,654.83	802.84	731.16	5,569.20	3.88601	4.08006	0.47380
1326	83	1,157.60	1,449.93	24,684.85	6,214.00	0.33000	2,652.99	3,359.69	1,642.93	1,713.60	2.39078	2.70936	0.47824
1327	150	1,189.80	671.20	1,739.05	3,356.00	0.32996	2,652.27	920.19	772.59	1,713.60	2.93960	3.33296	0.47838
1328	100	443.55	324.73	18,184.02	4,871.00	0.32992	2,651.32	2,548.00	1,353.10	11,352.60	3.38766	4.40052	0.47509
1329	150	1,053.60	785.40	1,639.54	3,366.00	0.32991	2,651.11	914.55	770.38	985.32	1.68619	2.62425	0.47778
1330	150	917.00	901.33	1,920.34	3,380.00	0.32988	2,650.34	939.91	779.30	3,812.76	1.58043	1.65740	0.47717
1331	150	578.20	518.17	1,683.01	3,109.00	0.32982	2,649.03	860.16	750.63	4,284.00	2.95458	1.98222	0.47568
1332	150	424.35	739.90	2,155.30	3,171.00	0.32980	2,648.62	911.46	768.86	1,285.20	2.98868	2.83057	0.47500
1333	112	241.60	440.00	29,546.14	4,400.00	0.32977	2,648.05	3,344.76	1,636.78	1,713.60	3.45376	2.49235	0.47420
1334	150	742.75	302.90	3,763.48	3,029.00	0.32971	2,646.67	1,006.90	802.58	2,998.80	2.17751	2.69611	0.47640
1335	150	913.50	1,017.00	5,074.59	3,390.00	0.32965	2,645.33	1,191.87	868.34	2,142.00	2.01513	2.87267	0.47716
1336	150	1,153.60	311.60	2,285.92	3,116.00	0.32962	2,644.73	909.63	767.56	1,071.00	2.93320	3.41802	0.47822
1337	150	444.15	607.80	3,166.67	3,039.00	0.32939	2,639.78	961.96	785.40	856.80	3.30545	2.62726	0.47509
1338	170	450.40	612.27	1,793.55	2,296.00	0.32939	2,639.69	691.93	689.06	2,570.40	3.21562	2.76793	0.47512
1339	150	810.75	404.00	2,867.62	3,030.00	0.32938	2,639.38	936.35	776.19	428.40	2.02680	2.02799	0.47670
1340	150	1,154.40	415.20	3,594.96	3,114.00	0.32935	2,638.85	1,012.87	803.40	1,499.40	2.35930	3.01948	0.47822
1341	120	141.30	1,495.33	5,355.74	4,486.00	0.32934	2,638.62	1,451.97	960.00	642.60	3.56769	2.40540	0.47377
1342	200	3,350.70	36.93	2,348.48	1,554.00	0.32907	2,632.72	578.18	647.31	2,142.00	5.02896	2.81943	0.48819
1343	160	377.50	700.00	1,461.15	2,625.00	0.32903	2,631.86	736.85	703.77	1,071.00	3.00162	2.81492	0.47480

1344	150	938.70	1,106.00	1,959.34	3,318.00	0.32901	2,631.37	929.35	772.36	2,570.40	1.86287	3.05209	0.47727
1345	150	891.90	504.50	4,662.83	3,027.00	0.32901	2,631.28	1,077.89	825.33	3,941.28	2.01745	2.30623	0.47706
1346	150	294.60	916.20	1,433.88	3,054.00	0.32891	2,629.05	828.33	735.93	856.80	3.22570	2.62215	0.47443
1347	175	1,701.00	285.33	2,496.07	2,140.00	0.32874	2,625.52	714.32	694.67	2,142.00	3.57407	2.67187	0.48067
1348	134	761.20	345.70	9,605.17	3,457.00	0.32868	2,624.09	1,561.26	996.55	5,355.00	2.17700	3.37698	0.47648
1349	100	2,667.00	1,314.37	17,524.35	5,633.00	0.32866	2,623.72	2,667.90	1,391.25	428.40	4.85722	2.22880	0.48504
1350	150	840.00	1,066.67	2,059.77	3,200.00	0.32861	2,622.50	910.88	764.28	1,713.60	1.87956	3.88078	0.47683
1351	150	1,362.50	982.50	2,472.87	3,275.00	0.32854	2,621.01	960.55	781.75	856.80	2.80915	2.43244	0.47915
1352	140	391.95	99.57	1,638.23	2,987.00	0.32845	2,619.11	826.78	733.71	856.80	3.07642	2.53060	0.47486
1353	190	2,846.50	508.53	1,804.57	1,907.00	0.32845	2,619.11	611.76	657.01	9,767.52	5.10729	4.17826	0.48586
1354	150	300.70	997.67	8,246.05	2,993.00	0.32837	2,617.32	1,353.93	921.46	2,998.80	3.09217	2.96086	0.47446
1355	88	256.50	871.67	17,050.80	5,230.00	0.32834	2,616.61	2,536.10	1,343.04	1,927.80	3.04956	3.36962	0.47427
1356	150	1,908.90	882.93	10,962.67	3,311.00	0.32827	2,615.13	1,640.75	1,023.41	428.40	3.88397	2.36728	0.48160
1357	150	920.40	586.40	3,651.00	2,932.00	0.32826	2,614.91	976.70	786.49	4,712.40	1.57691	2.85457	0.47719
1358	200	1,950.50	419.80	1,574.65	1,198.00	0.32804	2,610.02	436.98	593.14	2,142.00	3.67161	3.21426	0.48179
1359	180	990.00	200.00	2,935.36	1,600.00	0.32799	2,608.95	629.22	661.54	2,998.80	0.99935	2.70850	0.47750
1360	170	1,152.50	584.00	1,550.87	2,190.00	0.32799	2,608.91	649.48	668.76	942.48	2.04719	2.20529	0.47822
1361	150	785.00	667.33	2,689.45	2,860.00	0.32785	2,605.94	884.52	752.10	2,998.80	1.83958	2.95228	0.47659
1362	150	1,154.80	1,037.67	8,768.56	3,113.00	0.32781	2,604.96	1,422.60	943.88	4,284.00	1.90921	2.50707	0.47823
1363	135	292.50	1,035.00	5,441.91	3,450.00	0.32774	2,603.55	1,230.69	875.19	771.12	1.63465	2.14259	0.47443
1364	150	1,553.10	710.03	2,907.09	3,043.00	0.32773	2,603.25	943.07	772.54	428.40	3.24018	2.01413	0.48000
1365	150	1,450.00	1,033.33	6,048.00	3,100.00	0.32737	2,595.30	1,204.56	864.49	1,713.60	2.10082	2.73279	0.47954
1366	175	268.90	486.60	1,354.22	1,622.00	0.32734	2,594.62	507.69	615.78	7,925.40	1.76516	3.47228	0.47432
1367	130	350.40	804.53	5,235.06	3,448.00	0.32723	2,592.35	1,212.63	866.87	2,570.40	1.79401	2.98030	0.47468
1368	140	635.50	815.47	1,536.26	3,058.00	0.32675	2,581.68	835.27	730.47	4,284.00	1.87292	2.04630	0.47593
1369	159	212.70	631.80	10,946.29	2,106.00	0.32645	2,575.16	1,371.39	920.62	1,071.00	3.19057	2.39573	0.47408
1370	155	1,638.90	682.13	6,346.17	2,558.00	0.32610	2,567.40	1,108.18	825.43	3,427.20	2.29237	1.99573	0.48039

1371	190	3,585.50	57.20	2,002.13	1,429.00	0.32606	2,566.70	520.86	615.80	642.60	4.42514	2.44629	0.48928
1372	132	1,120.20	534.50	4,309.11	3,207.00	0.32602	2,565.70	1,086.28	817.33	428.40	0.97597	2.72094	0.47807
1373	140	1,154.25	809.33	1,485.81	3,035.00	0.32597	2,564.61	826.45	724.46	1,713.60	0.95804	3.35768	0.47822
1374	140	745.75	174.47	3,291.70	2,617.00	0.32584	2,561.73	875.38	741.44	1,285.20	1.94066	2.64342	0.47642
1375	150	709.00	654.67	4,796.47	2,455.00	0.32582	2,561.40	960.88	771.88	1,927.80	2.20497	3.19103	0.47625
1376	70	1,260.00	746.67	12,990.19	5,600.00	0.32574	2,559.67	2,293.84	1,247.08	2,313.36	1.39028	2.45546	0.47869
1377	120	236.20	1,085.70	4,519.22	3,619.00	0.32561	2,556.72	1,192.10	853.58	2,142.00	2.98856	2.78767	0.47418
1378	100	239.20	548.27	21,945.37	4,112.00	0.32559	2,556.20	2,676.43	1,382.98	2,784.60	3.03692	2.65210	0.47419
1379	135	940.80	711.20	14,475.64	3,048.00	0.32556	2,555.69	1,856.11	1,090.27	2,356.20	1.50589	2.56654	0.47728
1380	150	541.95	716.10	4,199.33	2,387.00	0.32552	2,554.85	898.40	748.50	4,198.32	1.89347	2.98765	0.47552
1381	100	335.20	401.30	20,158.02	4,013.00	0.32530	2,549.87	2,512.84	1,323.56	6,854.40	2.77775	3.16652	0.47461
1382	120	711.00	107.33	13,305.20	3,220.00	0.32529	2,549.64	1,797.95	1,068.51	1,799.28	1.54531	2.80807	0.47626
1383	150	198.25	271.33	1,862.93	2,035.00	0.32519	2,547.54	634.41	653.10	7,925.40	2.64783	3.20224	0.47401
1384	160	838.50	270.00	4,210.79	1,810.00	0.32516	2,546.76	772.61	702.27	1,285.20	1.70060	1.93370	0.47683
1385	150	1,558.80	676.27	1,845.78	2,536.00	0.32510	2,545.60	745.96	692.57	3,855.60	3.07132	3.31581	0.48003
1386	80	511.50	817.50	7,423.36	4,905.00	0.32482	2,539.39	1,700.02	1,031.86	5,140.80	2.27452	2.72960	0.47539
1387	140	297.00	876.67	1,418.04	2,630.00	0.32475	2,537.89	730.29	685.69	4,926.60	2.58667	2.87981	0.47445
1388	125	214.90	190.07	14,366.67	2,851.00	0.32475	2,537.87	1,800.50	1,067.45	2,570.40	2.53916	1.89218	0.47409
1389	128	912.00	94.67	12,956.51	2,840.00	0.32462	2,535.07	1,687.45	1,026.65	856.80	1.58849	3.00028	0.47715
1390	75	238.00	653.33	5,390.17	4,900.00	0.32456	2,533.65	1,536.61	972.61	856.80	2.09982	3.22080	0.47419
1391	100	234.80	806.40	1,552.93	4,032.00	0.32453	2,532.96	1,044.87	797.08	2,570.40	2.18635	2.79806	0.47417
1392	175	2,614.00	62.00	5,700.03	1,465.00	0.32452	2,532.77	817.70	716.01	2,470.44	4.17197	3.02009	0.48480
1393	135	1,121.20	86.57	5,205.96	2,597.00	0.32447	2,531.69	1,021.49	788.52	2,142.00	2.62337	2.58147	0.47808
1394	126	103.65	791.20	10,200.05	2,967.00	0.32423	2,526.35	1,497.25	957.34	15,893.64	2.96689	3.80052	0.47360
1395	125	220.50	279.50	3,997.22	2,795.00	0.32422	2,526.31	967.42	768.33	2,998.80	2.24580	2.36846	0.47411
1396	150	201.70	524.27	2,351.27	1,966.00	0.32419	2,525.65	657.87	657.80	1,242.36	2.37516	2.85220	0.47403
1397	78	225.90	462.60	20,379.33	4,626.00	0.32418	2,525.37	2,662.27	1,372.76	2,784.60	1.96443	3.28175	0.47413

1398	120	190.00	193.33	6,094.93	2,900.00	0.32404	2,522.31	1,155.68	834.82	11,095.56	2.56456	4.03422	0.47398
1399	161	1,734.00	66.00	7,300.86	1,660.00	0.32390	2,519.24	984.31	773.18	6,940.08	3.63543	3.28843	0.48081
1400	160	2,245.50	254.53	50,300.43	1,909.00	0.32390	2,519.23	4,443.21	2,007.03	813.96	3.80732	2.73926	0.48313
1401	125	779.10	92.47	3,570.47	2,774.00	0.32385	2,518.15	929.15	753.32	3,427.20	2.04242	2.48260	0.47656
1402	50	1,448.65	1,023.17	11,824.90	6,139.00	0.32371	2,515.12	2,317.82	1,248.18	2,142.00	3.05949	2.76107	0.47954
1403	125	652.80	376.53	1,853.41	2,824.00	0.32358	2,512.17	804.56	707.87	642.60	1.52796	1.63235	0.47601
1404	75	720.00	153.33	20,942.15	4,600.00	0.32357	2,512.00	2,700.41	1,384.13	3,641.40	1.53875	2.34465	0.47630
1405	125	945.45	483.17	1,671.98	2,899.00	0.32334	2,506.86	807.19	707.92	3,855.60	1.80583	3.20943	0.47730
1406	130	667.75	252.90	1,784.22	2,529.00	0.32329	2,505.76	734.28	681.73	5,997.60	1.74036	2.83991	0.47607
1407	135	289.20	836.00	2,265.01	2,508.00	0.32322	2,504.23	768.98	693.85	6,982.92	2.37271	3.27450	0.47441
1408	50	1,065.60	185.07	1,245.16	5,552.00	0.32315	2,502.77	1,348.67	900.39	428.40	2.14756	2.81248	0.47783
1409	125	215.00	855.00	2,168.41	2,850.00	0.32310	2,501.68	835.41	717.12	3,213.00	2.75137	2.50739	0.47409
1410	110	422.00	1,066.80	5,445.85	3,556.00	0.32309	2,501.47	1,249.30	864.73	1,285.20	1.81711	2.94050	0.47499
1411	100	127.05	606.17	6,641.22	3,637.00	0.32306	2,500.67	1,359.24	903.81	856.80	2.79273	2.95643	0.47370
1412	110	140.80	99.73	2,579.38	2,992.00	0.32284	2,495.92	895.68	737.65	985.32	2.96587	2.87789	0.47376
1413	120	104.00	362.67	2,983.95	2,720.00	0.32277	2,494.51	869.40	728.04	3,427.20	3.15948	2.98535	0.47360
1414	132	1,432.50	80.50	5,865.92	2,415.00	0.32251	2,488.81	1,032.65	785.32	599.76	2.50270	2.84070	0.47946
1415	120	847.50	931.50	3,114.07	3,105.00	0.32246	2,487.61	966.49	761.52	1,285.20	1.50211	2.42845	0.47686
1416	150	1,453.55	369.40	2,957.23	1,847.00	0.32232	2,484.62	679.92	658.79	1,670.76	2.71685	3.36753	0.47956
1417	125	712.80	437.33	1,465.32	2,624.00	0.32229	2,483.78	729.32	676.27	3,170.16	1.69312	3.25200	0.47627
1418	120	132.65	169.60	2,611.11	2,544.00	0.32228	2,483.58	800.50	701.63	428.40	3.36307	2.79361	0.47373
1419	120	841.00	1,039.33	3,105.01	3,118.00	0.32227	2,483.47	968.75	761.63	3,769.92	1.64093	2.20320	0.47684
1420	110	513.60	415.47	5,888.63	3,116.00	0.32224	2,482.73	1,185.73	838.91	685.44	2.20912	2.55075	0.47539
1421	130	1,230.75	246.50	37,679.02	2,465.00	0.32223	2,482.63	3,561.17	1,686.26	2,142.00	2.72707	2.76006	0.47857
1422	132	429.75	724.50	5,865.92	2,415.00	0.32222	2,482.32	1,032.56	784.20	1,285.20	2.49380	2.78094	0.47503
1423	125	474.40	613.20	3,618.86	2,628.00	0.32218	2,481.47	900.64	737.00	856.80	1.76031	2.31634	0.47522
1424	124	457.20	713.07	1,766.09	2,674.00	0.32200	2,477.56	764.12	687.65	1,756.44	2.18521	1.70963	0.47515

1425	122	215.10	818.70	1,590.97	2,729.00	0.32195	2,476.40	762.03	686.71	1,285.20	2.86732	2.56798	0.47409
1426	125	1,099.35	255.70	1,264.06	2,557.00	0.32188	2,474.83	698.53	663.79	4,284.00	2.93307	2.31279	0.47798
1427	145	261.60	170.40	2,150.49	1,568.00	0.32188	2,474.77	551.87	611.47	4,284.00	2.71985	2.47321	0.47429
1428	50	2,064.50	1,430.10	13,455.81	6,129.00	0.32186	2,474.41	2,445.37	1,286.85	5,140.80	4.11936	3.09396	0.48230
1429	100	318.00	448.53	26,005.91	3,364.00	0.32174	2,471.87	2,830.92	1,423.96	728.28	2.53353	3.05068	0.47454
1430	120	768.95	260.30	3,356.81	2,603.00	0.32154	2,467.51	873.13	724.85	1,199.52	1.43332	2.98118	0.47652
1431	125	649.00	320.53	3,692.92	2,404.00	0.32148	2,466.18	856.41	718.66	856.80	1.53962	2.77925	0.47599
1432	50	1,652.80	1,839.60	25,845.99	6,132.00	0.32139	2,464.23	3,426.71	1,635.21	342.72	3.85023	1.78667	0.48045
1433	110	385.20	830.93	5,888.63	3,116.00	0.32138	2,463.84	1,185.98	835.83	11,352.60	1.85485	4.29069	0.47483
1434	100	288.40	211.73	15,208.19	3,176.00	0.32136	2,463.55	1,934.21	1,102.69	4,498.20	1.84456	1.60844	0.47441
1435	30	1,155.00	2,325.00	11,126.69	6,975.00	0.32136	2,463.39	2,445.55	1,285.07	6,211.80	2.95933	3.20535	0.47823
1436	125	370.35	843.67	1,255.24	2,531.00	0.32123	2,460.57	692.07	659.10	1,713.60	1.82554	2.87614	0.47477
1437	125	381.90	736.20	2,035.29	2,454.00	0.32107	2,457.06	736.55	674.38	299.88	2.18275	1.85438	0.47482
1438	120	190.50	74.90	1,717.00	2,247.00	0.32085	2,452.33	663.44	647.51	428.40	2.70248	2.36043	0.47398
1439	110	720.20	591.20	2,580.55	2,956.00	0.32068	2,448.62	888.49	727.16	2,142.00	1.43534	3.05129	0.47630
1440	120	238.60	482.80	1,271.90	2,414.00	0.32067	2,448.38	665.83	647.70	4,498.20	2.87219	2.56652	0.47419
1441	120	1,021.05	421.83	1,433.36	2,531.00	0.32044	2,443.18	705.13	660.84	2,142.00	2.03214	2.93804	0.47763
1442	70	832.50	1,085.00	27,293.74	4,650.00	0.32040	2,442.31	3,213.98	1,555.66	4,284.00	1.00851	1.60841	0.47680
1443	100	148.50	195.60	5,468.21	2,934.00	0.32029	2,440.09	1,109.28	804.49	428.40	3.11304	1.84309	0.47380
1444	110	549.85	565.80	1,690.03	2,829.00	0.32029	2,439.97	789.56	690.42	257.04	2.40862	1.73713	0.47555
1445	120	697.50	577.50	2,144.35	2,475.00	0.32017	2,437.36	748.84	675.46	4,112.64	1.32763	1.70340	0.47620
1446	119	241.00	470.00	17,745.80	2,350.00	0.32016	2,437.15	1,955.12	1,105.73	1,499.40	2.88616	3.33022	0.47420
1447	150	2,443.50	133.00	2,241.28	1,570.00	0.32015	2,436.96	561.89	608.71	1,627.92	4.35826	3.44536	0.48402
1448	60	260.00	951.80	31,145.98	4,759.00	0.32006	2,434.89	3,540.53	1,670.90	428.40	2.62277	2.34742	0.47428
1449	120	949.60	404.33	4,834.04	2,426.00	0.32001	2,433.87	950.79	746.92	3,427.20	2.58412	1.17983	0.47732
1450	120	794.85	758.70	10,903.90	2,529.00	0.31988	2,431.09	1,454.34	926.08	1,713.60	1.66075	2.39741	0.47663
1451	150	247.60	279.47	1,706.88	1,048.00	0.31985	2,430.23	401.94	550.52	856.80	2.37748	2.11348	0.47423

1452	110	787.50	265.00	29,923.01	2,650.00	0.31977	2,428.60	2,983.98	1,471.31	2,142.00	1.97092	3.21494	0.47660
1453	100	279.30	960.60	3,760.53	3,202.00	0.31966	2,426.24	1,034.60	775.53	2,099.16	2.48130	2.42575	0.47437
1454	140	2,370.50	286.33	5,582.47	1,859.00	0.31942	2,420.89	888.68	722.59	5,997.60	4.32772	3.06583	0.48369
1455	120	209.00	345.00	2,134.06	2,070.00	0.31922	2,416.45	657.20	639.27	428.40	2.88729	2.63763	0.47406
1456	110	748.80	252.80	1,799.31	2,528.00	0.31920	2,416.09	730.94	665.51	4,712.40	1.85831	2.61420	0.47643
1457	110	750.50	250.40	2,058.61	2,504.00	0.31908	2,413.36	746.11	670.47	428.40	2.02498	2.46218	0.47644
1458	120	556.60	201.70	22,544.58	2,017.00	0.31884	2,408.16	2,260.83	1,209.93	856.80	2.23468	2.96638	0.47558
1459	100	588.60	89.73	4,059.43	2,692.00	0.31870	2,405.03	943.99	739.66	1,199.52	2.37053	3.35950	0.47572
1460	120	1,330.00	142.67	26,494.39	2,140.00	0.31864	2,403.81	2,601.29	1,330.65	4,284.00	2.15068	2.22362	0.47901
1461	110	810.00	693.33	2,138.76	2,600.00	0.31842	2,398.88	774.26	678.08	2,998.80	1.81877	3.35377	0.47670
1462	142	2,350.80	45.60	6,410.17	1,456.00	0.31829	2,396.09	864.52	709.81	2,142.00	4.12034	2.22538	0.48360
1463	110	372.40	846.00	8,313.64	2,538.00	0.31827	2,395.76	1,248.98	846.90	4,069.80	1.64284	2.36060	0.47478
1464	129	1,939.95	84.90	12,290.74	1,849.00	0.31823	2,394.87	1,414.54	905.81	3,641.40	3.63192	1.98399	0.48174
1465	120	197.95	280.33	6,180.76	1,841.00	0.31817	2,393.48	926.33	731.42	1,285.20	2.37282	2.17216	0.47401
1466	110	168.75	293.87	10,651.85	2,204.00	0.31812	2,392.41	1,358.97	885.58	428.40	2.38937	2.33794	0.47389
1467	100	572.80	85.60	3,046.67	2,568.00	0.31807	2,391.20	836.16	698.88	1,285.20	1.62719	2.40220	0.47565
1468	140	1,590.60	39.73	4,512.18	1,298.00	0.31805	2,390.76	678.17	642.44	1,285.20	2.99821	2.02697	0.48017
1469	116	647.50	273.33	1,712.83	2,050.00	0.31793	2,388.11	618.74	620.80	1,071.00	1.63980	3.26833	0.47598
1470	105	555.00	156.67	1,457.49	2,350.00	0.31775	2,384.16	662.90	635.89	856.80	0.81781	2.48249	0.47558
1471	100	321.40	159.53	3,242.47	2,393.00	0.31728	2,373.85	812.53	687.54	2,099.16	2.00592	2.25731	0.47455
1472	110	985.95	220.90	6,212.02	2,209.00	0.31727	2,373.77	1,009.14	757.66	3,170.16	1.28571	2.76867	0.47748
1473	110	328.65	589.07	6,212.02	2,209.00	0.31721	2,372.45	1,009.04	757.41	1,884.96	2.19376	3.37437	0.47458
1474	100	170.20	76.60	27,685.45	2,298.00	0.31717	2,371.52	2,725.67	1,369.61	2,827.44	3.10990	2.70082	0.47389
1475	100	204.75	790.50	2,400.95	2,635.00	0.31716	2,371.24	800.34	682.75	1,028.16	2.82198	1.41430	0.47404
1476	100	446.25	908.33	4,724.92	2,725.00	0.31703	2,368.53	1,004.59	755.16	2,484.72	2.37422	2.71821	0.47510
1477	100	444.00	413.00	2,366.28	2,478.00	0.31694	2,366.57	762.42	668.45	1,499.40	2.29999	3.26271	0.47509
1478	100	700.00	78.83	2,463.85	2,365.00	0.31684	2,364.21	744.83	661.78	428.40	2.31002	2.20641	0.47621

1479	100	150.00	666.67	2,482.10	2,500.00	0.31681	2,363.72	776.52	673.00	813.96	3.03188	3.38609	0.47380
1480	125	1,161.65	392.23	4,584.14	1,681.00	0.31679	2,363.17	766.04	669.17	3,384.36	2.51744	2.64788	0.47826
1481	100	159.40	481.20	5,181.13	2,406.00	0.31676	2,362.52	969.02	741.47	1,970.64	3.02630	3.43697	0.47384
1482	109	915.20	138.13	1,482.91	2,072.00	0.31664	2,359.88	603.98	610.81	642.60	3.07363	2.05640	0.47716
1483	100	476.45	576.57	10,912.63	2,471.00	0.31646	2,355.95	1,437.40	907.45	3,084.48	2.05514	2.64570	0.47523
1484	100	180.10	146.60	2,582.08	2,199.00	0.31646	2,355.86	716.89	650.41	1,285.20	3.11535	2.49546	0.47393
1485	120	1,029.00	205.20	1,166.86	1,684.00	0.31645	2,355.61	494.94	571.19	2,998.80	2.87720	3.14317	0.47767
1486	100	179.50	71.67	1,540.30	2,150.00	0.31638	2,354.21	623.45	616.80	1,071.00	3.28318	3.04726	0.47393
1487	100	179.60	220.40	5,721.98	2,204.00	0.31630	2,352.46	966.57	738.91	3,170.16	3.06653	2.92206	0.47393
1488	100	760.40	318.40	1,654.45	2,388.00	0.31629	2,352.19	686.13	638.82	428.40	2.60094	2.26613	0.47648
1489	100	656.00	314.67	28,413.20	2,360.00	0.31628	2,352.08	2,797.59	1,392.00	4,198.32	2.33831	2.76322	0.47602
1490	110	1,124.50	430.20	1,420.05	2,151.00	0.31627	2,351.70	617.20	614.15	2,784.60	3.35462	3.05539	0.47809
1491	100	173.30	377.83	2,044.00	2,267.00	0.31626	2,351.47	689.66	639.96	1,285.20	3.10934	2.51551	0.47391
1492	100	182.50	217.50	15,161.23	2,175.00	0.31615	2,349.14	1,707.15	1,002.53	856.80	3.35371	2.62810	0.47395
1493	100	779.50	488.20	1,797.57	2,441.00	0.31613	2,348.64	709.42	646.54	2,570.40	2.83369	3.16395	0.47656
1494	100	494.10	470.60	1,436.44	2,353.00	0.31607	2,347.40	661.03	629.07	1,199.52	1.44489	2.69895	0.47531
1495	100	686.65	226.70	2,038.69	2,267.00	0.31597	2,345.10	689.43	638.81	2,399.04	2.42673	2.82487	0.47616
1496	100	172.20	531.53	35,674.76	2,278.00	0.31594	2,344.43	3,353.88	1,589.16	3,470.04	3.52530	1.59852	0.47390
1497	100	822.50	392.50	2,158.01	2,355.00	0.31585	2,342.55	718.72	648.83	385.56	2.97048	2.59296	0.47675
1498	100	440.00	373.33	2,576.05	2,240.00	0.31578	2,340.99	725.90	651.13	1,285.20	2.87481	3.04272	0.47507
1499	100	255.00	613.33	2,124.40	2,300.00	0.31574	2,340.24	703.62	643.06	9,510.48	3.82711	4.29524	0.47426
1500	100	240.00	363.33	3,003.02	2,180.00	0.31574	2,340.18	746.18	658.23	428.40	3.82331	2.22948	0.47420
1501	65	336.75	1,315.67	21,556.41	3,947.00	0.31572	2,339.80	2,601.89	1,320.14	2,227.68	3.44110	2.17281	0.47462
1502	100	322.40	796.00	4,960.34	2,388.00	0.31567	2,338.71	947.88	729.94	856.80	3.42327	2.21767	0.47456
1503	100	824.85	72.23	2,027.73	2,167.00	0.31564	2,337.86	666.21	629.32	856.80	2.89796	2.69686	0.47676
1504	100	560.35	719.70	2,078.01	2,399.00	0.31561	2,337.39	722.30	649.25	1,285.20	2.31616	2.39002	0.47560
1505	110	910.00	170.20	2,920.86	1,851.00	0.31559	2,336.79	668.72	630.03	428.40	3.60151	1.92267	0.47714

1506	100	296.10	67.53	33,505.28	2,026.00	0.31558	2,336.61	3,125.67	1,506.45	1,713.60	3.42304	3.21795	0.47444
1507	100	746.40	71.13	2,346.81	2,134.00	0.31556	2,336.29	684.06	635.42	11,481.12	2.52079	4.12992	0.47642
1508	100	684.80	457.60	1,757.10	2,288.00	0.31551	2,335.09	672.01	630.92	2,142.00	2.60408	3.21423	0.47615
1509	100	393.60	787.33	1,927.53	2,362.00	0.31547	2,334.12	702.09	641.49	1,285.20	2.81625	3.06604	0.47487
1510	100	178.20	591.47	5,859.33	2,218.00	0.31546	2,334.01	980.86	740.91	1,028.16	3.18746	2.01969	0.47393
1511	100	570.00	140.00	1,343.06	2,100.00	0.31544	2,333.58	596.98	603.90	4,069.80	2.14700	2.71491	0.47564
1512	100	623.70	369.67	5,859.33	2,218.00	0.31543	2,333.40	980.95	740.84	5,140.80	2.51186	2.84735	0.47588
1513	100	817.20	218.40	3,209.73	2,184.00	0.31538	2,332.14	763.67	663.12	856.80	3.48845	2.45384	0.47673
1514	100	343.40	684.90	1,959.77	2,283.00	0.31536	2,331.86	686.91	635.69	4,498.20	2.04109	2.63166	0.47465
1515	105	1,030.00	428.00	5,080.18	2,140.00	0.31534	2,331.40	903.27	712.80	3,213.00	3.87911	1.76786	0.47767
1516	100	676.55	68.90	1,499.83	2,067.00	0.31530	2,330.55	602.04	605.20	7,239.96	2.62812	3.76032	0.47611
1517	100	266.55	666.90	18,685.95	2,223.00	0.31519	2,328.00	1,997.23	1,102.47	1,713.60	2.63503	2.91636	0.47431
1518	100	181.20	656.40	5,036.13	2,188.00	0.31514	2,326.89	909.07	714.11	1,927.80	2.76775	2.97249	0.47394
1519	100	269.40	661.20	5,721.98	2,204.00	0.31510	2,326.00	966.98	734.62	5,826.24	2.46385	3.34564	0.47432
1520	100	193.00	414.00	3,364.76	2,070.00	0.31509	2,325.90	750.29	657.31	5,569.20	2.72445	3.60545	0.47399
1521	100	184.40	646.80	1,504.65	2,156.00	0.31499	2,323.58	622.43	611.31	10,281.60	3.27736	4.15912	0.47395
1522	100	189.60	561.07	1,373.44	2,104.00	0.31491	2,322.00	600.39	603.18	1,713.60	3.28775	3.16750	0.47398
1523	100	692.40	680.70	2,571.53	2,269.00	0.31485	2,320.55	732.41	650.03	856.80	2.29413	1.88799	0.47618
1524	100	405.00	197.50	3,937.51	1,975.00	0.31485	2,320.51	774.38	665.00	1,285.20	1.74290	2.95285	0.47492
1525	110	1,626.75	26.17	3,420.34	1,785.00	0.31467	2,316.55	693.85	635.61	5,326.44	4.71758	3.47325	0.48033
1526	90	514.80	154.20	2,549.81	2,313.00	0.31462	2,315.66	737.80	651.13	856.80	1.82625	1.96130	0.47540
1527	76	500.60	605.20	13,144.39	3,026.00	0.31455	2,313.93	1,732.63	1,005.72	1,842.12	2.46760	2.40940	0.47534
1528	100	288.00	624.00	1,762.36	2,080.00	0.31450	2,312.98	625.92	610.78	2,741.76	3.48897	2.69390	0.47441
1529	100	393.20	474.60	7,875.63	2,034.00	0.31449	2,312.72	1,099.43	779.64	5,183.64	3.04699	3.59008	0.47487
1530	50	655.80	976.73	2,420.37	4,186.00	0.31444	2,311.65	1,137.37	793.00	2,356.20	1.81401	2.65352	0.47602
1531	100	221.10	59.63	6,493.48	1,789.00	0.31443	2,311.45	934.95	720.76	642.60	3.53608	2.27148	0.47411
1532	120	1,512.90	239.67	1,941.86	1,438.00	0.31442	2,311.24	501.72	566.18	5,312.16	4.21935	3.53396	0.47982

1533	100	583.80	479.27	2,547.79	2,054.00	0.31434	2,309.40	682.35	630.31	9,639.00	2.06889	4.27482	0.47570
1534	100	388.00	618.00	9,897.30	2,060.00	0.31428	2,308.13	1,265.34	838.06	856.80	3.08248	2.64267	0.47484
1535	100	289.80	689.33	12,122.39	2,068.00	0.31427	2,307.99	1,443.23	901.49	1,713.60	3.42171	2.34209	0.47441
1536	100	101.80	589.20	7,743.84	1,964.00	0.31421	2,306.58	1,073.30	769.29	1,285.20	3.65410	2.86948	0.47359
1537	100	734.30	126.80	3,367.97	1,902.00	0.31421	2,306.47	713.16	640.81	1,285.20	2.06437	2.52166	0.47637
1538	100	859.05	487.90	2,110.32	2,091.00	0.31416	2,305.46	656.15	620.30	1,199.52	3.07156	2.56561	0.47692
1539	100	606.00	396.00	1,597.87	1,980.00	0.31412	2,304.63	590.61	596.78	4,284.00	2.02798	2.21352	0.47580
1540	95	247.35	573.60	20,027.98	2,151.00	0.31406	2,303.36	2,086.20	1,130.08	6,683.04	3.07257	3.02612	0.47423
1541	100	796.00	402.00	33,220.43	2,010.00	0.31402	2,302.42	3,100.13	1,491.61	3,298.68	2.53189	3.19777	0.47664
1542	100	846.00	636.00	3,363.48	2,120.00	0.31396	2,301.19	761.91	657.31	9,639.00	2.77217	4.16588	0.47686
1543	100	170.60	362.00	2,840.88	1,810.00	0.31386	2,298.94	650.77	617.29	428.40	3.04298	2.17546	0.47389
1544	120	1,564.65	220.50	12,385.20	1,323.00	0.31379	2,297.36	1,302.61	849.55	4,969.44	4.54539	3.49240	0.48005
1545	50	801.95	123.30	30,246.44	3,699.00	0.31377	2,296.81	3,230.38	1,537.13	428.40	2.32949	2.14876	0.47666
1546	100	980.00	476.00	7,223.40	2,040.00	0.31376	2,296.70	1,049.51	759.15	2,142.00	3.01333	1.98484	0.47745
1547	100	1,492.80	275.33	7,488.90	2,065.00	0.31373	2,295.97	1,076.25	768.57	428.40	4.50131	2.51694	0.47973
1548	100	855.00	700.00	5,200.17	2,100.00	0.31369	2,295.12	902.87	706.58	2,056.32	2.61646	1.95685	0.47690
1549	102	364.50	165.00	6,462.62	1,650.00	0.31364	2,294.13	902.12	706.14	1,713.60	2.03289	3.09530	0.47474
1550	100	328.80	421.87	32,078.95	1,808.00	0.31350	2,290.96	2,964.46	1,441.29	214.20	1.49094	1.52681	0.47459
1551	90	675.00	70.00	5,011.88	2,100.00	0.31349	2,290.76	885.17	699.53	856.80	1.70711	1.89185	0.47610
1552	100	958.95	249.20	4,511.48	1,869.00	0.31344	2,289.60	796.54	667.72	2,142.00	2.80650	3.07043	0.47736
1553	100	119.15	161.70	4,509.36	1,617.00	0.31340	2,288.68	739.58	647.25	17,564.40	2.47190	3.36975	0.47367
1554	100	112.85	464.80	1,933.62	1,743.00	0.31333	2,287.16	564.07	584.39	1,585.08	2.76567	2.00294	0.47364
1555	100	348.00	224.00	2,453.96	1,680.00	0.31328	2,286.18	591.15	593.88	856.80	1.91010	2.05851	0.47467
1556	70	330.90	932.70	38,241.49	3,109.00	0.31320	2,284.50	3,736.26	1,715.53	10,581.48	1.42022	4.04354	0.47460
1557	60	147.40	313.70	14,898.76	3,137.00	0.31313	2,282.94	1,892.29	1,057.48	2,356.20	2.86171	3.35048	0.47379
1558	80	225.50	76.60	2,300.83	2,298.00	0.31312	2,282.69	712.33	636.53	2,356.20	2.53314	2.60770	0.47413
1559	80	140.00	880.00	8,345.49	2,640.00	0.31307	2,281.55	1,267.60	834.41	2,270.52	2.69504	2.48789	0.47376

1560	80	103.95	668.53	1,218.43	2,507.00	0.31293	2,278.48	673.68	622.03	5,569.20	2.83508	4.02597	0.47360
1561	100	468.40	276.33	4,478.23	1,658.00	0.31288	2,277.35	746.57	647.84	2,142.00	1.61892	2.24873	0.47520
1562	50	822.00	364.40	2,306.22	3,644.00	0.31285	2,276.74	1,007.04	740.66	5,140.80	3.21554	3.23507	0.47675
1563	50	222.15	348.10	38,948.76	3,481.00	0.31280	2,275.55	3,870.31	1,761.84	1,285.20	2.36379	2.66988	0.47412
1564	100	921.50	53.90	4,509.36	1,617.00	0.31262	2,271.77	739.98	644.56	428.40	3.36120	2.15635	0.47719
1565	50	280.00	226.67	29,452.56	3,400.00	0.31259	2,271.03	3,100.62	1,486.52	1,842.12	2.51249	3.22959	0.47437
1566	73	389.75	256.10	7,355.29	2,561.00	0.31248	2,268.52	1,169.74	797.32	11,652.48	2.01915	4.50771	0.47485
1567	85	125.00	501.67	6,787.69	2,150.00	0.31241	2,266.99	1,035.79	749.28	1,499.40	2.66343	2.86860	0.47369
1568	90	815.00	197.00	2,384.17	1,970.00	0.31230	2,264.70	648.40	610.71	3,855.60	2.51580	3.17448	0.47672
1569	90	1,043.60	165.17	2,890.12	1,991.00	0.31220	2,262.40	693.24	626.32	4,069.80	3.34399	2.89954	0.47773
1570	90	691.60	124.73	1,646.68	1,871.00	0.31211	2,260.53	567.81	581.26	5,397.84	1.58498	3.45715	0.47618
1571	75	386.40	904.00	5,243.50	2,712.00	0.31208	2,259.87	1,037.24	748.60	3,812.76	1.67836	2.32300	0.47484
1572	85	366.00	128.00	2,185.31	1,960.00	0.31201	2,258.19	629.01	602.70	4,583.88	1.48472	2.87618	0.47475
1573	105	784.40	64.87	1,138.56	1,278.00	0.31196	2,257.22	398.60	520.34	1,927.80	1.92523	3.16513	0.47659
1574	80	389.50	726.30	6,604.29	2,421.00	0.31196	2,257.19	1,080.97	763.75	856.80	1.28152	2.68428	0.47485
1575	50	364.80	453.87	38,636.68	3,404.00	0.31194	2,256.76	3,828.61	1,743.82	1,285.20	1.56383	2.48986	0.47474
1576	80	138.00	608.00	2,355.24	2,280.00	0.31183	2,254.25	712.99	632.00	2,013.48	2.89264	1.94224	0.47375
1577	100	265.00	180.00	2,288.91	1,350.00	0.31174	2,252.32	504.39	557.26	4,926.60	1.97824	2.40066	0.47431
1578	40	610.80	121.20	17,417.83	3,636.00	0.31169	2,251.36	2,198.73	1,161.51	6,211.80	1.89517	3.21396	0.47582
1579	90	169.90	633.67	3,635.03	1,901.00	0.31169	2,251.24	731.96	638.26	642.60	2.75480	2.41816	0.47389
1580	75	301.50	484.40	3,430.27	2,422.00	0.31168	2,251.11	828.66	672.73	1,627.92	1.70773	2.05016	0.47447
1581	90	563.85	663.00	1,902.10	1,989.00	0.31158	2,248.77	614.70	596.02	10,138.80	2.32182	4.23473	0.47562
1582	50	308.50	323.40	18,682.41	3,234.00	0.31143	2,245.56	2,211.31	1,165.02	856.80	2.68477	3.12254	0.47450
1583	50	446.00	213.47	17,073.17	3,202.00	0.31135	2,243.88	2,076.80	1,116.76	1,285.20	1.48952	3.05441	0.47510
1584	84	625.95	196.90	1,543.96	1,969.00	0.31135	2,243.77	580.25	582.89	5,140.80	2.22691	3.20919	0.47589
1585	100	140.10	79.87	2,575.40	1,198.00	0.31134	2,243.51	493.00	551.72	599.76	2.77458	2.95146	0.47376
1586	50	504.60	1,227.33	19,150.30	3,682.00	0.31133	2,243.39	2,349.11	1,213.81	4,926.60	1.94470	2.26994	0.47535

1587	100	419.10	80.40	1,234.38	1,206.00	0.31102	2,236.50	388.83	513.39	7,711.20	2.52661	4.16396	0.47498
1588	85	665.50	620.70	1,507.93	2,069.00	0.31098	2,235.72	600.29	588.69	1,713.60	1.55518	3.39066	0.47606
1589	60	305.00	1,033.33	16,013.08	3,100.00	0.31095	2,235.11	1,972.91	1,078.23	2,870.28	2.85980	3.41786	0.47448
1590	60	126.40	1,010.67	24,330.67	3,032.00	0.31088	2,233.45	2,615.89	1,307.31	4,284.00	3.82392	1.86597	0.47370
1591	50	263.50	654.00	13,308.81	3,270.00	0.31086	2,233.12	1,794.29	1,014.18	4,284.00	3.45121	0.59411	0.47430
1592	50	426.30	912.27	25,163.04	3,421.00	0.31082	2,232.16	2,766.46	1,360.81	1,071.00	2.53297	2.37703	0.47501
1593	90	769.60	223.47	8,640.89	1,676.00	0.31073	2,230.15	1,077.99	758.16	2,142.00	2.25862	3.05969	0.47652
1594	50	462.60	100.93	19,638.92	3,028.00	0.31068	2,229.16	2,240.97	1,172.85	642.60	2.35329	2.57550	0.47517
1595	50	124.40	756.93	13,293.30	3,244.00	0.31065	2,228.44	1,787.26	1,010.89	6,426.00	3.52285	3.28436	0.47369
1596	85	509.60	583.20	13,687.79	1,944.00	0.31061	2,227.56	1,536.23	921.19	3,641.40	2.27687	2.50138	0.47538
1597	80	568.75	154.17	1,728.74	1,925.00	0.31050	2,225.11	584.12	581.14	856.80	2.04012	2.49405	0.47564
1598	100	973.00	40.67	34,279.16	1,220.00	0.31047	2,224.57	3,007.52	1,445.53	2,613.24	3.25312	3.07779	0.47742
1599	100	144.50	259.00	2,113.42	1,110.00	0.31042	2,223.37	436.96	528.36	2,056.32	3.40376	2.17129	0.47378
1600	100	1,306.00	277.60	2,944.96	1,388.00	0.31035	2,221.94	565.50	573.97	4,412.52	4.09297	2.54820	0.47890
1601	50	315.00	406.67	30,865.31	3,050.00	0.31023	2,219.33	3,134.53	1,489.96	2,142.00	3.27681	2.91445	0.47453
1602	50	109.40	618.80	15,914.89	3,094.00	0.31021	2,218.81	1,961.16	1,071.31	5,569.20	3.75245	3.49138	0.47363
1603	80	143.00	177.00	3,204.95	1,770.00	0.31017	2,217.81	666.14	609.18	3,427.20	3.55374	3.16858	0.47377
1604	50	216.25	95.50	8,153.24	2,865.00	0.31015	2,217.37	1,295.45	833.59	4,284.00	3.24668	0.76551	0.47409
1605	100	1,094.00	253.00	2,353.39	1,265.00	0.31003	2,214.90	491.10	546.25	4,583.88	3.23428	2.82303	0.47796
1606	80	394.20	377.20	22,909.65	1,886.00	0.30996	2,213.40	2,251.82	1,174.08	2,998.80	2.97114	2.38175	0.47487
1607	82	160.20	223.73	1,580.37	1,678.00	0.30994	2,212.76	517.53	555.32	2,613.24	3.57073	3.27621	0.47385
1608	65	245.30	489.80	1,926.41	2,449.00	0.30990	2,211.94	713.45	625.07	4,284.00	3.43964	1.02644	0.47422
1609	80	1,003.95	290.70	3,283.44	1,969.00	0.30983	2,210.51	717.35	626.22	2,142.00	2.71675	2.57434	0.47756
1610	96	752.60	25.67	10,000.40	1,177.00	0.30977	2,209.16	1,075.42	753.73	828.24	2.34419	3.11626	0.47645
1611	90	1,492.50	102.50	4,427.61	1,615.00	0.30977	2,209.07	731.27	630.95	4,284.00	4.16430	2.05609	0.47973
1612	50	316.80	611.20	23,202.01	3,056.00	0.30976	2,208.89	2,529.53	1,272.39	2,441.88	2.71247	2.95019	0.47453
1613	75	464.85	196.70	2,856.47	1,967.00	0.30976	2,208.85	681.62	613.20	1,713.60	2.29602	3.48142	0.47518

1614	50	557.65	735.70	37,912.96	3,153.00	0.30966	2,206.64	3,715.69	1,695.14	3,555.72	2.48585	2.37926	0.47559
1615	80	632.70	179.40	1,411.24	1,794.00	0.30965	2,206.60	529.83	558.68	1,499.40	2.55967	3.01886	0.47592
1616	80	523.60	56.80	1,683.97	1,704.00	0.30962	2,205.82	531.18	559.03	3,555.72	2.44834	2.78769	0.47544
1617	100	990.50	228.00	2,977.01	1,140.00	0.30956	2,204.57	512.49	552.15	428.40	3.52477	2.92587	0.47750
1618	80	442.50	172.50	2,015.69	1,725.00	0.30955	2,204.30	562.16	569.82	1,285.20	2.02887	2.33071	0.47508
1619	90	1,035.00	255.00	3,001.72	1,530.00	0.30953	2,203.84	599.30	583.00	2,998.80	3.76743	2.84278	0.47769
1620	100	1,391.50	243.40	8,561.19	1,217.00	0.30942	2,201.36	971.87	715.48	1,071.00	4.00064	2.06299	0.47928
1621	80	567.20	297.00	1,779.44	1,782.00	0.30938	2,200.68	556.35	567.14	2,013.48	1.69670	2.02015	0.47563
1622	80	574.40	228.27	2,431.71	1,712.00	0.30917	2,196.01	592.31	579.19	5,826.24	1.72778	3.41569	0.47566
1623	40	640.00	213.33	26,506.67	3,200.00	0.30910	2,194.52	2,820.89	1,373.92	4,284.00	1.32737	1.38194	0.47595
1624	99	1,869.50	58.93	3,236.68	1,221.00	0.30908	2,193.92	551.29	564.21	1,642.20	4.50677	2.68413	0.48142
1625	65	150.00	140.00	1,518.91	2,100.00	0.30903	2,192.78	603.01	582.47	4,712.40	2.26498	2.37355	0.47380
1626	50	493.20	928.80	25,406.56	3,096.00	0.30896	2,191.34	2,713.29	1,335.00	6,640.20	1.55556	3.46904	0.47530
1627	70	290.50	328.33	2,994.16	1,970.00	0.30868	2,185.19	692.10	612.97	2,142.00	2.15054	3.09646	0.47442
1628	40	553.00	424.00	18,952.05	3,180.00	0.30859	2,183.22	2,218.65	1,157.20	1,499.40	1.44498	3.18332	0.47557
1629	40	387.50	735.00	20,603.95	3,150.00	0.30787	2,167.54	2,342.84	1,198.87	7,711.20	2.09747	4.08959	0.47484
1630	50	305.00	435.00	3,146.78	2,610.00	0.30783	2,166.61	842.67	663.57	7,711.20	2.77036	4.34290	0.47448
1631	75	420.00	213.33	2,195.29	1,600.00	0.30782	2,166.28	547.42	558.20	1,285.20	2.16867	1.32064	0.47498
1632	75	487.90	214.13	33,183.81	1,606.00	0.30776	2,165.01	3,001.33	1,433.34	214.20	1.71903	1.31629	0.47528
1633	75	205.50	434.67	1,795.61	1,630.00	0.30771	2,163.87	522.52	548.91	1,713.60	3.18083	3.29227	0.47405
1634	75	307.80	97.40	2,549.59	1,461.00	0.30751	2,159.49	544.29	555.94	2,827.44	2.98024	2.54016	0.47449
1635	52	413.20	157.87	19,000.71	2,368.00	0.30748	2,158.98	2,043.70	1,090.73	556.92	2.51384	3.51565	0.47495
1636	70	448.00	112.00	1,695.15	1,680.00	0.30746	2,158.53	524.52	548.73	2,227.68	1.87221	2.43841	0.47511
1637	70	427.95	493.07	2,328.54	1,849.00	0.30745	2,158.20	612.64	580.11	15,722.28	2.16760	3.68147	0.47502
1638	75	713.00	157.40	21,364.31	1,574.00	0.30744	2,157.97	2,058.85	1,095.96	3,213.00	1.94105	2.39469	0.47627
1639	75	556.00	322.00	1,945.83	1,610.00	0.30743	2,157.70	530.07	550.57	2,356.20	2.13970	3.09921	0.47558
1640	75	692.00	269.33	12,376.55	1,616.00	0.30741	2,157.40	1,356.97	845.49	6,768.72	2.33475	3.39482	0.47618

1641	50	177.50	157.00	10,192.03	2,355.00	0.30732	2,155.47	1,343.07	840.21	1,199.52	2.61820	1.72760	0.47392
1642	75	586.00	255.83	3,370.96	1,535.00	0.30715	2,151.67	626.10	583.82	2,570.40	1.68832	2.72612	0.47571
1643	35	850.00	310.00	14,734.76	3,100.00	0.30707	2,149.81	1,866.03	1,025.81	2,998.80	2.64911	2.13157	0.47688
1644	70	336.90	110.80	2,498.01	1,554.00	0.30694	2,147.01	559.89	559.42	642.60	2.57841	1.80731	0.47462
1645	60	720.00	504.00	2,708.57	2,160.00	0.30671	2,142.08	710.10	612.17	1,713.60	1.48051	3.72724	0.47630
1646	50	2,517.00	602.60	12,424.49	3,013.00	0.30671	2,141.92	1,668.31	953.96	428.40	3.82959	2.48954	0.48436
1647	30	756.00	103.00	12,370.84	3,090.00	0.30665	2,140.72	1,675.40	956.29	3,641.40	1.38614	2.52353	0.47646
1648	75	405.50	275.60	2,159.51	1,378.00	0.30650	2,137.35	495.11	534.69	856.80	2.49074	2.73472	0.47492
1649	70	177.00	540.00	1,541.69	1,620.00	0.30644	2,135.98	499.17	535.91	2,998.80	2.76951	3.10412	0.47392
1650	70	130.00	350.00	1,254.73	1,500.00	0.30633	2,133.58	449.52	517.79	6,426.00	3.29667	3.57840	0.47372
1651	50	422.70	654.40	10,336.73	2,454.00	0.30631	2,133.12	1,377.15	848.62	8,139.60	2.49625	3.27624	0.47500
1652	80	920.70	76.93	1,965.86	1,154.00	0.30612	2,129.12	431.06	510.46	2,142.00	2.28823	3.43630	0.47719
1653	65	144.45	327.40	32,904.92	1,637.00	0.30610	2,128.60	2,983.87	1,421.01	2,698.92	2.97052	3.20103	0.47378
1654	75	679.45	376.27	7,979.46	1,411.00	0.30607	2,127.98	963.33	700.14	3,427.20	1.48573	1.18474	0.47612
1655	55	190.20	155.33	1,187.41	1,932.00	0.30605	2,127.53	537.16	548.04	7,282.80	2.55185	3.42344	0.47398
1656	64	990.00	443.33	2,064.83	1,900.00	0.30592	2,124.75	602.14	570.76	428.40	2.74427	2.79213	0.47750
1657	80	530.00	216.00	25,675.62	1,080.00	0.30589	2,124.00	2,290.89	1,173.04	4,541.04	1.82986	2.26855	0.47547
1658	70	618.50	416.80	3,396.07	1,563.00	0.30587	2,123.47	633.39	581.69	2,142.00	2.01383	0.84574	0.47586
1659	66	1,004.50	63.10	2,325.53	1,631.00	0.30581	2,122.21	562.91	556.34	3,855.60	3.07567	2.95307	0.47756
1660	66	426.00	262.50	4,811.73	1,575.00	0.30577	2,121.26	746.99	621.84	1,713.60	1.80693	2.79922	0.47501
1661	55	268.20	85.90	1,412.56	1,859.00	0.30573	2,120.54	538.69	547.42	1,713.60	1.73945	3.25818	0.47432
1662	60	262.20	130.40	2,546.24	1,652.00	0.30552	2,115.90	583.36	562.58	856.80	1.78393	1.73296	0.47429
1663	50	202.40	98.80	1,901.86	1,988.00	0.30548	2,114.99	605.07	570.17	1,713.60	2.09669	3.86540	0.47403
1664	50	257.60	65.70	15,348.11	1,971.00	0.30540	2,113.23	1,665.46	948.14	1,071.00	2.10766	1.14834	0.47427
1665	70	524.65	173.47	2,916.14	1,301.00	0.30519	2,108.68	536.71	544.73	2,570.40	1.95856	1.97935	0.47544
1666	60	336.40	334.40	5,777.50	1,672.00	0.30503	2,105.07	843.76	653.65	5,440.68	1.43277	3.40752	0.47462
1667	50	420.00	158.33	10,523.93	1,950.00	0.30485	2,101.14	1,279.15	808.31	1,285.20	1.60421	2.47414	0.47498

1668	60	218.40	501.60	5,777.50	1,672.00	0.30477	2,099.35	843.82	652.71	1,071.00	2.31657	2.65674	0.47410
1669	50	2,341.80	708.00	18,985.86	2,655.00	0.30476	2,099.29	2,107.72	1,103.56	428.40	4.39673	2.55331	0.48356
1670	60	552.90	129.97	9,212.82	1,557.00	0.30464	2,096.56	1,089.96	740.05	856.80	1.30848	3.07633	0.47557
1671	70	465.00	333.33	3,077.84	1,250.00	0.30460	2,095.74	538.23	543.10	1,071.00	1.45679	3.19085	0.47518
1672	70	653.85	449.00	5,518.35	1,347.00	0.30459	2,095.46	753.22	619.74	1,713.60	2.12840	3.31267	0.47601
1673	70	243.00	314.67	5,250.42	1,180.00	0.30456	2,094.86	694.41	598.67	2,356.20	2.05431	3.09714	0.47421
1674	50	188.00	250.67	7,488.67	1,880.00	0.30455	2,094.52	1,023.25	715.91	771.12	2.33223	1.82990	0.47397
1675	60	575.10	96.60	3,537.87	1,483.00	0.30430	2,089.08	624.30	572.69	3,384.36	1.85820	2.73657	0.47566
1676	50	558.40	61.17	4,967.01	1,835.00	0.30430	2,089.03	813.71	640.25	1,713.60	1.86063	3.21552	0.47559
1677	45	340.00	31.67	1,450.80	1,950.00	0.30427	2,088.46	559.83	549.59	1,713.60	1.71153	3.15853	0.47463
1678	55	159.00	334.00	1,999.62	1,670.00	0.30425	2,088.07	543.12	543.56	2,142.00	2.83153	3.10084	0.47384
1679	70	170.00	330.00	4,883.86	1,100.00	0.30419	2,086.74	647.52	580.58	4,198.32	2.87782	2.81448	0.47389
1680	50	260.00	186.67	1,642.83	1,800.00	0.30419	2,086.59	542.74	543.18	3,855.60	1.95603	2.81738	0.47428
1681	60	249.00	464.10	2,898.80	1,547.00	0.30415	2,085.89	588.10	559.24	428.40	2.05303	2.79000	0.47424
1682	75	570.00	333.33	1,255.45	1,000.00	0.30413	2,085.33	339.39	470.43	428.40	2.38668	3.18058	0.47564
1683	50	172.95	146.60	1,295.14	1,733.00	0.30404	2,083.40	500.19	527.46	428.40	2.92439	2.44370	0.47390
1684	60	347.20	459.60	2,262.02	1,532.00	0.30396	2,081.59	534.41	539.37	1,670.76	2.12070	2.71829	0.47467
1685	50	557.00	286.67	1,742.70	1,860.00	0.30387	2,079.76	564.28	549.72	13,166.16	2.59503	4.66214	0.47559
1686	50	597.50	161.00	1,280.55	1,805.00	0.30384	2,079.00	515.36	532.14	856.80	2.86035	2.60545	0.47576
1687	50	442.50	665.00	22,636.38	1,995.00	0.30381	2,078.28	2,248.22	1,150.16	2,570.40	1.61956	2.88018	0.47508
1688	58	145.80	89.87	2,838.95	1,348.00	0.30375	2,077.11	538.17	539.96	1,713.60	1.92740	3.66846	0.47379
1689	62	756.70	74.20	1,244.30	1,318.00	0.30364	2,074.57	406.51	492.57	856.80	3.16093	1.40079	0.47646
1690	50	699.60	152.00	5,372.74	1,760.00	0.30349	2,071.32	829.25	642.82	428.40	1.80254	1.73022	0.47621
1691	50	334.75	132.20	5,980.81	1,661.00	0.30348	2,071.16	855.05	652.00	2,056.32	1.11896	2.81930	0.47461
1692	40	282.60	32.40	5,610.87	1,972.00	0.30347	2,070.81	892.85	665.42	4,798.08	1.75720	2.25500	0.47438
1693	50	370.90	54.03	3,804.52	1,621.00	0.30342	2,069.70	673.85	587.12	2,142.00	1.30617	2.96778	0.47477
1694	50	146.80	217.73	37,891.68	1,633.00	0.30336	2,068.56	3,374.29	1,550.23	428.40	1.98249	1.86891	0.47379

1695	60	229.60	166.93	5,927.85	1,252.00	0.30334	2,068.04	761.78	618.20	3,084.48	1.49786	2.20559	0.47415
1696	50	523.20	230.67	3,531.49	1,692.00	0.30316	2,064.10	668.31	584.20	6,383.16	1.93335	3.28289	0.47544
1697	50	300.40	51.63	3,489.38	1,549.00	0.30313	2,063.41	632.81	571.42	428.40	1.10996	1.60392	0.47446
1698	55	267.75	239.17	1,689.02	1,435.00	0.30309	2,062.64	466.11	511.83	771.12	1.10829	2.63512	0.47432
1699	50	345.00	103.33	1,584.18	1,550.00	0.30295	2,059.45	482.31	517.07	3,427.20	1.25682	2.61355	0.47466
1700	50	222.30	120.87	8,651.96	1,518.00	0.30289	2,058.24	1,034.48	713.84	1,285.20	1.97794	2.83989	0.47412
1701	50	439.90	213.47	1,459.44	1,601.00	0.30283	2,056.75	483.96	517.21	2,484.72	1.41404	3.32523	0.47507
1702	40	112.80	113.07	1,246.45	1,848.00	0.30283	2,056.74	519.74	529.97	2,955.96	2.35140	2.75478	0.47364
1703	45	512.00	181.07	3,896.11	1,776.00	0.30275	2,055.12	714.77	599.27	1,285.20	2.11811	2.77518	0.47539
1704	50	227.70	45.70	3,644.11	1,457.00	0.30275	2,055.03	624.48	567.05	428.40	1.38993	1.70055	0.47414
1705	50	109.80	139.20	6,782.35	1,464.00	0.30271	2,054.12	874.42	656.05	428.40	2.40573	3.03775	0.47363
1706	45	187.80	413.93	4,784.31	1,774.00	0.30258	2,051.46	784.61	623.57	5,012.28	1.99698	3.49338	0.47397
1707	50	328.80	94.60	5,430.68	1,473.00	0.30258	2,051.38	769.55	618.18	1,071.00	1.67253	2.19580	0.47458
1708	40	350.00	210.00	5,012.80	1,900.00	0.30256	2,050.84	829.64	639.53	2,099.16	1.99996	2.66768	0.47468
1709	50	100.75	532.33	2,882.51	1,597.00	0.30246	2,048.61	595.75	555.72	3,427.20	2.57405	3.16712	0.47359
1710	50	424.80	200.53	13,361.63	1,504.00	0.30236	2,046.54	1,404.28	843.80	10,281.60	1.94082	4.20484	0.47500
1711	50	279.60	81.60	34,257.60	1,408.00	0.30233	2,045.86	3,036.46	1,425.91	3,427.20	1.36333	2.32415	0.47437
1712	39	123.45	24.57	1,006.31	1,737.00	0.30224	2,043.89	475.69	512.10	3,812.76	2.27709	0.84389	0.47369
1713	50	320.90	474.60	6,034.95	1,582.00	0.30223	2,043.74	841.98	642.74	2,998.80	1.23803	2.60724	0.47455
1714	60	390.00	293.33	3,133.60	1,100.00	0.30201	2,038.86	506.92	522.40	7,711.20	1.39895	4.30465	0.47485
1715	60	441.00	380.00	2,797.91	1,140.00	0.30194	2,037.39	489.38	515.90	856.80	1.53501	2.87226	0.47508
1716	50	226.45	180.40	15,843.75	1,353.00	0.30186	2,035.59	1,566.91	899.97	4,883.76	1.49840	1.81885	0.47414
1717	50	245.70	86.53	2,692.87	1,298.00	0.30178	2,033.70	513.77	523.98	1,499.40	1.70525	2.82077	0.47422
1718	50	152.00	41.33	2,809.63	1,240.00	0.30170	2,032.02	509.98	522.35	642.60	2.60506	1.32113	0.47381
1719	50	958.75	147.80	4,149.51	1,478.00	0.30166	2,031.21	669.69	579.18	428.40	3.37116	2.22109	0.47736
1720	50	225.00	41.67	2,772.81	1,250.00	0.30166	2,031.10	509.35	521.97	856.80	2.29654	2.80124	0.47413
1721	50	315.20	433.50	4,814.22	1,445.00	0.30161	2,030.11	714.78	595.08	1,071.00	1.52273	3.05273	0.47453

1722	50	398.70	178.93	11,003.41	1,342.00	0.30158	2,029.50	1,181.48	761.46	3,213.00	2.10632	2.68585	0.47489
1723	50	135.30	311.73	6,388.34	1,336.00	0.30156	2,029.06	814.84	630.60	428.40	2.08122	1.77516	0.47374
1724	45	443.45	177.67	2,543.77	1,533.00	0.30155	2,028.82	553.50	537.34	1,713.60	2.55217	3.42327	0.47509
1725	50	114.60	164.80	3,565.20	1,236.00	0.30142	2,025.92	568.97	542.37	2,698.92	2.47037	3.18856	0.47365
1726	50	334.00	266.40	2,003.60	1,332.00	0.30140	2,025.42	467.01	505.91	5,140.80	1.22086	2.86514	0.47461
1727	30	180.25	64.03	4,980.15	1,921.00	0.30126	2,022.40	829.34	634.66	2,142.00	2.60514	2.93522	0.47394
1728	50	156.00	203.33	3,061.20	1,220.00	0.30119	2,020.78	525.57	526.03	2,570.40	2.84611	2.42084	0.47383
1729	50	163.80	118.10	2,533.73	1,181.00	0.30118	2,020.62	475.06	507.98	2,570.40	2.43445	2.17600	0.47386
1730	50	155.40	244.60	2,949.88	1,223.00	0.30110	2,018.91	517.46	522.82	856.80	2.88996	2.48013	0.47383
1731	50	449.50	53.87	4,579.38	1,202.00	0.30108	2,018.46	641.76	567.08	1,428.00	2.22024	2.94164	0.47511
1732	50	862.00	27.60	1,403.37	1,276.00	0.30101	2,016.84	407.14	483.12	1,713.60	3.65972	2.04550	0.47693
1733	50	301.05	443.67	4,184.84	1,331.00	0.30100	2,016.62	639.53	565.98	4,284.00	1.59564	2.10007	0.47446
1734	50	578.00	81.33	1,816.90	1,220.00	0.30094	2,015.43	427.25	490.06	2,356.20	3.02354	2.85759	0.47568
1735	50	380.00	248.00	7,017.15	1,240.00	0.30089	2,014.35	843.29	638.29	4,026.96	1.56858	2.49352	0.47481
1736	50	225.00	36.67	1,567.52	1,100.00	0.30087	2,013.83	380.49	473.11	856.80	2.31433	3.10462	0.47413
1737	50	640.20	407.40	14,657.61	1,358.00	0.30079	2,012.13	1,474.58	863.11	2,356.20	3.15105	2.59647	0.47595
1738	50	380.00	289.33	12,233.51	1,240.00	0.30079	2,012.11	1,256.16	785.19	2,142.00	1.36853	2.80277	0.47481
1739	50	257.25	421.67	8,636.84	1,265.00	0.30076	2,011.33	977.11	685.52	642.60	2.08724	2.70920	0.47427
1740	50	183.60	72.13	1,703.27	1,082.00	0.30074	2,010.97	387.22	475.03	4,284.00	2.46078	2.20908	0.47395
1741	50	123.75	313.33	16,058.74	1,175.00	0.30072	2,010.47	1,544.26	887.69	1,713.60	2.87228	2.23535	0.47369
1742	50	384.30	114.60	16,651.50	1,146.00	0.30072	2,010.46	1,584.71	902.11	7,154.28	1.89775	3.38916	0.47483
1743	50	360.80	36.60	5,573.28	1,098.00	0.30068	2,009.75	697.16	585.39	4,712.40	2.01792	2.98881	0.47472
1744	50	174.50	146.80	4,527.42	1,101.00	0.30067	2,009.40	615.03	556.03	985.32	2.23193	2.56615	0.47391
1745	50	346.80	151.07	3,222.26	1,133.00	0.30061	2,008.03	518.98	521.54	2,056.32	2.21432	1.43160	0.47466
1746	50	135.15	219.80	3,270.10	1,099.00	0.30053	2,006.33	515.11	519.87	1,285.20	3.26723	2.50969	0.47374
1747	50	286.20	34.87	4,447.46	1,046.00	0.30051	2,005.87	596.41	548.80	2,356.20	2.16715	2.99764	0.47440
1748	50	418.05	35.70	4,001.26	1,071.00	0.30047	2,005.01	566.75	538.07	2,142.00	2.51253	2.61109	0.47498

1749	50	215.00	304.00	3,842.54	1,140.00	0.30044	2,004.29	569.68	539.00	856.80	2.70578	2.81266	0.47409
1750	50	328.00	354.00	2,459.72	1,180.00	0.30038	2,003.05	469.27	502.97	2,013.48	1.45477	1.92545	0.47458
1751	50	197.20	67.60	1,549.29	1,014.00	0.30037	2,002.88	359.87	463.92	4,241.16	2.82280	2.78468	0.47401
1752	50	445.50	147.87	1,942.21	1,109.00	0.30036	2,002.59	412.38	482.60	1,071.00	2.51972	2.99858	0.47510
1753	50	340.90	352.20	1,787.69	1,174.00	0.30033	2,002.08	414.75	483.36	428.40	1.43683	1.58094	0.47464
1754	50	368.00	144.00	2,381.86	1,080.00	0.30031	2,001.61	440.65	492.52	7,711.20	2.18800	4.30931	0.47476
1755	50	193.40	137.73	2,483.93	1,033.00	0.30030	2,001.40	438.14	491.59	1,285.20	2.48217	2.20785	0.47399
1756	50	252.90	385.67	2,366.92	1,157.00	0.30028	2,000.78	456.77	498.13	1,028.16	1.94918	2.29488	0.47425
1757	50	141.00	247.33	1,532.18	1,060.00	0.30024	2,000.10	368.89	466.67	856.80	2.52998	2.02076	0.47376
1758	35	224.80	182.70	4,871.40	1,609.00	0.30024	2,000.02	752.35	603.44	2,013.48	2.24387	2.88425	0.47413
1758	35	224.80	182.70	4,871.40	1,609.00	0.30024	2,000.02	752.35	603.44	856.80	2.24387	2.42973	0.47413
1760	50	369.90	392.67	2,073.40	1,178.00	0.30022	1,992.05	438.30	490.08	7,582.68	2.27397	4.15797	0.47476
1761	50	200.00	133.33	10,652.30	1,000.00	0.30013	1,960.06	1,077.25	712.65	856.80	1.96941	2.81256	0.47402
1762	50	436.50	103.00	1,754.85	1,030.00	0.30006	1,934.43	379.89	459.59	1,499.40	2.60833	3.20409	0.47506
1763	50	750.00	416.67	2,970.82	1,250.00	0.30005	1,931.67	525.64	511.12	1,713.60	3.95740	3.37205	0.47643
1764	40	128.80	72.80	1,119.24	1,312.00	0.30005	1,929.93	390.09	462.48	1,799.28	2.75680	2.94731	0.47371
1765	50	212.00	203.00	13,767.89	1,015.00	0.30002	1,921.06	1,327.23	795.29	856.80	2.02255	2.45254	0.47407
1766	50	145.20	275.20	4,068.25	1,032.00	0.30002	1,920.52	563.38	522.72	3,170.16	2.46492	2.79246	0.47378
1767	30	123.90	233.33	3,631.18	1,750.00	0.30000	1,914.15	684.54	564.87	1,071.00	2.83590	2.73862	0.47369
1768	50	339.50	206.00	2,159.18	1,030.00	0.29993	1,887.66	411.91	463.18	2,356.20	2.44708	3.06501	0.47463
1769	50	287.40	277.87	1,927.48	1,042.00	0.29988	1,870.89	396.27	454.79	2,998.80	1.29228	2.77580	0.47440
1770	50	454.00	364.00	34,573.06	1,092.00	0.29972	1,812.13	2,991.27	1,370.64	4,969.44	2.25602	3.65208	0.47513
1771	42	500.50	41.67	1,260.58	1,250.00	0.29971	1,808.14	388.09	441.36	1,328.04	2.47548	2.88869	0.47534
1772	50	395.60	235.90	9,724.51	1,011.00	0.29968	1,797.98	1,006.47	660.25	2,142.00	1.19240	2.84544	0.47488
1773	50	250.00	333.33	2,329.50	1,000.00	0.29957	1,757.70	418.75	443.85	856.80	1.75809	1.94630	0.47424
1774	50	348.25	301.50	6,404.67	1,005.00	0.29955	1,749.86	742.42	557.99	5,140.80	1.39186	2.57199	0.47467
1775	40	146.20	204.17	3,792.90	1,225.00	0.29924	1,636.31	582.40	481.89	428.40	1.41705	2.17846	0.47379

1776	25	105.60	196.27	6,278.72	1,736.00	0.29905	1,568.95	889.82	580.27	3,084.48	1.42677	1.97492	0.47361
1777	30	136.50	441.33	20,114.32	1,655.00	0.29897	1,538.77	1,968.05	959.84	5,997.60	1.42330	2.92525	0.47374
1778	40	276.50	69.80	1,318.12	1,047.00	0.29845	1,352.01	346.81	350.22	1,842.12	1.45684	2.67593	0.47436
1779	30	283.00	24.67	1,222.24	1,370.00	0.29829	1,292.97	409.06	362.53	3,341.52	1.45773	3.02801	0.47438
1780	15	497.00	336.67	1,425.37	2,020.00	0.29772	1,088.49	567.23	384.70	856.80	1.47436	2.66180	0.47532
1781	25	651.60	100.40	2,656.29	1,502.00	0.29733	947.58	551.19	355.37	1,713.60	1.46027	2.67470	0.47600
1782	150	21,723.00	1,681.07	8,367.06	2,554.00	0.29665	700.60	1,279.15	573.67	685.44	7.69022	2.64727	0.59119
1783	30	598.50	118.00	38,636.75	1,180.00	0.29664	699.96	3,328.04	1,304.44	1,713.60	1.43830	3.08705	0.47577
1784	30	476.00	174.67	4,316.92	1,048.00	0.29595	698.35	582.39	324.75	2,570.40	1.30944	3.38318	0.47523
1785	24	108.00	114.30	2,340.17	1,143.00	0.29589	698.20	445.56	275.91	771.12	1.27235	2.15442	0.47362
1786	50	4,901.50	441.67	11,087.71	1,325.00	0.29502	696.16	1,187.31	540.17	428.40	4.49352	2.00128	0.49547
1787	20	127.60	186.50	7,771.71	1,119.00	0.29476	695.54	869.27	426.61	642.60	0.93759	2.48139	0.47371
1788	10	844.00	27.20	31,693.33	1,272.00	0.29306	691.52	2,794.76	1,112.80	428.40	0.95443	2.13769	0.47685
1789	130	1,123.20	159.47	123,845.50	2,392.00	0.24481	577.68	10,364.24	3,793.91	1,071.00	3.68744	2.25921	0.70048

Δεδομένα - Καθεστώς Βιομηχανική Ντομάτα

Τελική Κατάταξη	Κόστος Παραγωγής	Κόστος εργασίας	Καθαρή παραγωγή	Παραγωγή τομάτας για ωπή κατανάλωση	Κεφάλαιο	Έκταση	Ολική Αξία	1η Εκτίμηση	2η Εκτίμηση	Τελική Επιδότηση	Παραδοσιακή Επιδότηση	Εντροπία Hunit	Εντροπία Hrank	Δείκτης Ανταγων.
1	139,729.51	110,103.75	2,580,341.00	45,634.07	25,899.38	227.00	0.883568	54,386.37	122,130.47	34,837.61	89,021.76	1.33987	5.59770	0.24539
2	95,801.18	106,088.63	1,617,101.00	58,798.29	116,678.47	177.90	0.873202	53,886.61	152,722.93	40,601.98	55,789.98	1.42035	5.52351	1
3	89,276.11	109,681.34	1,772,849.00	35,878.70	58,441.76	250.50	0.855384	53,027.52	107,889.91	31,820.54	99,231.25	1.94009	5.78542	0.21932
4	71,746.60	117,783.59	1,429,417.00	36,068.49	69,258.76	283.50	0.849985	52,767.21	104,507.04	31,116.94	49,314.89	1.99203	5.16365	0.21932
5	79,843.44	80,056.08	1,423,080.00	49,659.56	47,658.27	119.60	0.841152	52,341.36	103,312.41	30,798.43	49,096.26	3.23409	5.72419	0.21932
6	79,760.53	89,751.79	1,449,838.00	46,881.20	48,543.27	144.60	0.840576	52,313.59	102,562.01	30,648.64	50,019.41	3.36619	5.66413	0.21932
7	59,596.80	75,883.38	1,041,053.00	72,439.05	36,221.93	135.60	0.837518	52,166.16	103,125.94	30,725.91	35,916.33	3.89792	3.38616	1
8	64,274.82	56,161.08	1,132,657.00	59,737.95	27,006.43	74.20	0.834900	52,039.91	91,034.46	28,379.67	39,076.67	3.66260	5.62338	0.23948
9	66,342.51	71,322.79	1,358,799.00	35,920.44	63,677.08	156.60	0.834188	52,005.62	97,530.63	29,618.77	46,878.57	3.11029	5.66409	0.21932
10	67,281.62	85,297.47	1,415,043.00	35,767.78	44,063.39	193.70	0.832586	51,928.34	89,030.79	27,971.86	48,818.98	3.67237	5.45307	0.21932
11	50,370.79	63,872.18	1,113,471.00	32,009.88	131,540.04	143.40	0.832147	51,907.20	121,827.02	34,259.42	38,414.75	7.24966	5.52984	1
12	15,137.49	69,202.44	334,767.00	55,258.61	52,824.09	182.00	0.829572	51,783.04	78,100.23	25,844.35	11,549.46	5.05433	5.74883	0.19608
13	70,521.28	71,922.24	1,367,476.00	30,185.07	93,393.44	158.00	0.828362	51,724.71	109,647.01	31,884.40	47,177.92	3.62797	4.86411	0.21932
14	42,846.77	53,951.57	977,415.00	43,390.48	53,980.50	120.00	0.828047	51,709.50	86,079.12	27,359.68	33,720.82	2.94736	5.20303	0.21932
15	44,071.59	45,368.26	822,205.00	46,392.18	63,359.51	100.90	0.827677	51,691.68	90,347.40	28,174.82	28,366.07	3.84034	5.06842	0.21932
16	71,058.73	85,887.29	1,277,665.00	51,988.76	23,632.39	146.30	0.822876	51,460.22	88,657.30	27,802.03	44,079.44	3.71389	5.11260	0.21932
17	69,064.45	83,315.63	1,246,601.00	27,118.99	128,857.97	141.40	0.820639	51,352.34	123,661.66	34,495.02	43,007.73	7.33342	5.62184	0.94002
18	73,860.35	71,298.04	1,497,276.00	26,119.07	85,495.55	152.30	0.819897	51,316.56	105,525.66	31,008.11	51,656.02	4.10031	5.41229	0.21932
19	40,409.54	45,230.97	705,345.00	38,466.67	70,074.24	74.70	0.819482	51,296.56	85,345.15	27,132.26	24,334.40	4.51628	5.33941	0.21932
20	39,270.29	66,965.03	617,732.00	51,706.57	66,913.06	141.40	0.818869	51,267.02	92,341.39	28,468.30	21,311.75	5.01247	4.82319	0.21932
21	33,773.44	44,434.56	747,142.00	39,972.04	43,430.85	100.60	0.817810	51,215.94	72,128.66	24,579.76	25,776.40	4.18548	3.70895	0.21574

22	20,855.79	27,775.77	375,991.00	42,246.36	44,719.05	50.00	0.816881	51,171.18	64,900.96	23,183.73	12,971.69	5.11827	5.55020	0.20172
23	84,449.34	96,539.00	1,475,500.00	30,267.23	31,085.58	161.60	0.814253	51,044.43	83,303.22	26,687.63	50,904.75	4.38268	4.83199	0.21932
24	13,849.40	17,637.45	294,314.00	38,609.24	26,949.15	40.00	0.813499	51,008.12	50,013.67	20,293.39	10,153.83	5.05877	5.77438	0.19485
25	41,779.33	50,356.94	664,344.00	40,665.50	36,839.06	91.90	0.813291	50,998.07	69,672.40	24,062.82	22,919.87	4.76409	5.64325	0.21932
26	54,102.35	38,190.60	991,145.00	34,667.26	34,823.07	75.80	0.812094	50,940.38	71,918.25	24,481.59	34,194.50	4.00295	5.43980	0.21932
27	33,753.73	43,979.92	594,920.00	36,055.96	71,030.57	79.20	0.811421	50,907.90	80,841.35	26,186.69	20,524.74	5.19509	5.32289	0.21572
28	48,874.75	60,907.50	794,596.00	38,336.77	30,293.69	111.80	0.811316	50,902.85	68,672.37	23,851.00	27,413.56	3.96222	5.53428	0.21932
29	51,696.89	95,987.26	889,356.00	33,815.34	35,664.35	202.40	0.805814	50,637.56	71,643.99	24,365.46	30,682.78	4.71934	5.68002	0.21932
30	36,953.20	40,635.47	725,770.00	29,851.33	93,825.51	90.70	0.804119	50,555.87	90,812.40	28,025.81	25,039.07	4.93743	5.80647	0.21932
31	24,825.62	45,463.13	430,428.00	27,947.26	88,211.93	95.20	0.798708	50,294.98	79,280.41	25,758.67	14,849.77	5.39951	5.88464	0.20583
32	42,409.47	36,907.85	900,714.00	30,585.08	35,540.29	75.00	0.797448	50,234.22	65,403.81	23,083.68	31,074.63	4.12497	5.52328	0.21932
33	22,892.87	21,594.69	457,699.00	32,856.03	47,827.16	46.00	0.794324	50,083.60	61,316.18	22,267.88	15,790.62	5.13253	5.44166	0.20381
34	7,023.26	28,730.96	154,087.00	27,292.46	40,843.08	75.10	0.792591	50,000.03	45,649.03	19,244.59	5,316.00	5.25308	1.14312	0.18859
35	20,134.56	23,907.18	448,653.00	31,202.28	27,824.96	52.70	0.792529	49,987.66	49,252.17	19,933.26	15,478.53	5.17373	5.30265	0.20099
36	33,309.12	52,452.25	687,295.00	25,608.46	96,044.91	124.70	0.791972	49,876.25	87,946.59	27,333.46	23,711.68	5.28058	5.57090	0.21521
37	50,380.59	71,264.61	1,160,419.00	46,098.25	19,912.71	162.50	0.791543	49,790.51	75,834.88	24,991.83	40,034.46	4.48376	5.48449	0.21932
38	51,891.38	45,424.52	961,502.00	25,310.70	62,789.52	96.80	0.791102	49,702.38	78,836.75	25,549.26	33,171.82	4.48734	5.70389	0.21932
39	66,119.12	72,938.57	1,224,234.00	22,220.18	55,297.60	165.20	0.789121	49,306.07	81,121.79	25,904.53	42,236.07	5.27322	5.87099	0.21932
40	29,969.73	33,204.97	446,345.00	30,932.09	29,320.54	60.00	0.787970	49,076.01	52,109.79	20,290.30	15,398.90	5.20656	5.17400	0.21142
41	60,084.25	56,514.14	1,010,544.00	26,058.15	44,176.48	84.00	0.787494	48,980.71	72,710.95	24,222.66	34,863.77	4.78872	5.71653	0.21932
42	28,697.03	27,760.52	579,684.00	29,866.65	51,597.00	59.40	0.786815	48,844.93	64,565.84	22,631.54	19,999.10	5.15884	5.55204	0.21001
43	53,907.40	54,292.66	893,256.00	30,899.12	23,987.94	86.30	0.786464	48,774.85	62,533.62	22,226.95	30,817.33	3.77298	5.53180	0.21932
44	57,341.78	47,184.29	1,105,117.00	23,095.35	50,510.95	97.30	0.785349	48,551.66	74,551.54	24,485.79	38,126.54	5.37200	5.83582	0.21932
45	48,644.00	50,017.98	1,045,271.00	23,894.17	38,575.24	107.00	0.783995	48,280.97	66,341.10	22,853.84	36,061.85	5.13528	5.06085	0.21932
46	33,299.51	31,886.20	722,382.00	27,943.58	45,199.65	66.50	0.783776	48,237.12	63,404.55	22,281.26	24,922.18	4.65522	5.00789	0.2152
47	70,522.33	61,997.66	1,443,787.00	20,254.16	37,741.54	128.10	0.783639	48,209.83	74,914.35	24,483.71	49,810.65	5.52750	5.13579	0.21932
48	67,228.23	88,362.65	1,221,948.00	22,156.39	29,052.84	157.20	0.782790	48,039.91	68,353.93	23,189.44	42,157.21	5.81854	5.83435	0.21932

49	11,058.83	15,768.03	177,232.00	41,844.39	20,718.14	31.00	0.782591	48,000.14	46,527.55	18,993.69	6,114.50	5.02567	1.67855	0.19224
50	24,705.22	24,349.99	547,817.00	27,519.92	35,775.32	50.90	0.779867	47,820.04	53,297.49	20,254.74	18,899.69	5.20965	2.47342	0.20571
51	171,063.55	195,958.97	2,876,268.00	58,467.75	101,303.57	336.60	0.779529	47,797.71	184,452.99	45,412.37	61,163.29	7.71350	5.76894	1
52	28,982.50	28,595.77	554,161.00	21,878.84	89,209.00	62.50	0.779000	47,762.74	77,749.23	24,933.81	19,118.55	5.65457	5.76009	0.21032
53	59,691.34	79,903.73	1,033,682.00	23,524.73	45,500.93	147.30	0.778834	47,751.79	72,745.03	23,971.45	35,662.03	5.35010	5.97632	0.21932
54	21,610.06	24,504.67	394,970.00	25,902.60	36,149.45	56.00	0.778055	47,700.34	49,118.54	19,427.89	13,626.47	5.26407	4.58811	0.20249
55	21,250.02	19,400.60	470,964.00	37,210.21	21,693.88	39.50	0.777673	47,675.09	50,868.19	19,758.27	16,248.26	4.84319	5.82302	0.20212
56	7,379.79	9,492.02	175,638.00	24,641.87	34,175.61	21.00	0.775742	47,547.51	40,050.95	17,656.21	6,059.51	5.44307	2.27172	0.18891
57	31,303.39	35,091.31	617,755.00	24,235.58	25,366.45	78.60	0.771837	47,289.44	48,519.87	19,226.86	21,312.55	5.32205	5.16070	0.21291
58	56,011.37	54,320.35	948,321.00	21,007.56	32,753.42	82.40	0.771686	47,279.52	61,268.36	21,670.59	32,717.07	5.25104	5.67598	0.21932
59	30,698.37	28,033.68	482,834.00	26,048.79	32,138.04	43.00	0.771314	47,254.93	50,613.91	19,621.36	16,657.77	5.31732	5.78257	0.21223
60	33,376.90	40,127.13	525,659.00	24,429.09	28,459.22	73.50	0.771040	47,236.80	49,278.01	19,361.27	18,135.24	5.40767	3.91777	0.21528
61	10,513.30	12,719.37	239,943.00	22,421.05	45,854.40	28.00	0.769381	47,127.20	46,279.92	18,763.09	8,278.03	5.59495	5.96898	0.19174
62	70,074.96	90,681.08	1,255,734.00	18,690.27	119,309.64	161.20	0.767951	47,032.69	113,339.26	31,608.68	43,322.82	5.67313	5.84753	0.68422
63	11,558.25	21,325.90	204,073.00	20,814.84	36,533.85	44.50	0.767505	47,003.20	40,267.24	17,583.55	7,040.52	5.70852	3.33499	0.1927
64	22,071.86	26,242.79	435,163.00	20,897.22	50,599.32	59.60	0.765694	46,883.58	53,760.40	20,147.14	15,013.12	5.62483	5.92601	0.20296
65	14,871.67	15,755.79	259,838.00	21,676.52	50,460.86	25.00	0.765211	46,851.69	49,429.71	19,309.60	8,964.41	5.68686	5.45622	0.19582
66	46,777.28	58,727.85	759,225.00	21,629.88	41,792.96	108.30	0.765131	46,846.40	61,445.69	21,613.77	26,193.26	5.22776	4.36276	0.21932
67	30,516.17	34,679.61	586,874.00	21,509.46	42,914.02	78.40	0.764662	46,815.41	54,852.89	20,342.43	20,247.15	5.62299	1.97294	0.21203
68	62,653.94	65,171.82	1,128,916.00	21,040.82	22,547.08	99.50	0.756202	46,256.41	60,861.21	21,377.89	38,947.60	5.73833	5.36578	0.21932
69	35,016.13	29,324.21	636,746.00	21,837.00	24,423.84	62.00	0.755923	46,237.99	47,171.66	18,747.68	21,967.74	5.37276	5.41848	0.2172
70	10,213.60	10,288.30	231,664.00	24,301.32	22,956.87	21.50	0.755465	46,207.68	35,609.36	16,523.08	7,992.41	5.18142	1.52587	0.19147
71	26,875.43	27,337.35	495,395.00	20,026.87	36,904.70	60.80	0.751963	45,976.31	48,150.41	18,880.57	17,091.13	5.77299	5.23967	0.20802
72	38,240.72	44,710.20	636,854.00	23,146.42	22,966.87	78.20	0.748468	45,745.40	48,574.88	18,913.57	21,971.46	5.01473	5.26233	0.21932
73	78,313.10	104,352.00	1,366,154.00	17,821.37	79,027.85	191.20	0.748056	45,718.18	96,115.56	28,028.59	47,132.31	6.22413	5.42557	0.21932
74	28,489.49	58,594.39	509,015.00	19,788.77	41,814.60	126.00	0.746552	45,618.79	52,196.38	19,581.81	17,561.02	5.89971	4.49419	0.20978
75	14,180.69	28,417.19	312,108.00	18,920.24	63,352.46	69.40	0.746093	45,588.44	55,272.89	20,165.67	10,767.73	5.98666	5.73346	0.19516

76	20,110.25	20,624.26	402,205.00	31,134.19	19,305.17	45.00	0.743748	45,433.53	43,925.48	17,956.17	13,876.07	4.87616	5.66183	0.20097
77	19,014.97	24,022.66	432,969.00	19,277.24	49,496.09	53.50	0.741249	45,268.44	51,291.55	19,334.73	14,937.43	5.89974	5.33172	0.19987
78	44,052.48	55,240.39	728,938.00	25,049.29	21,069.47	100.80	0.740572	45,223.67	52,094.07	19,479.31	25,148.36	4.13753	3.79831	0.21932
79	41,559.51	56,492.95	681,575.00	18,566.26	96,722.92	107.70	0.739269	45,137.57	84,935.36	25,761.88	23,514.34	6.17987	5.32083	0.21932
80	7,171.50	5,775.98	142,180.00	19,097.24	40,370.73	11.70	0.736286	44,940.50	38,491.57	16,810.26	4,905.21	6.04022	3.41492	0.18872
81	68,362.60	88,530.07	1,186,849.00	26,952.86	17,895.97	160.20	0.736206	44,935.22	65,730.04	22,034.88	40,946.29	6.04488	2.02273	0.21932
82	50,341.53	60,661.26	790,664.00	30,889.68	18,052.75	111.40	0.733862	44,780.32	57,266.16	20,378.59	27,277.91	4.84000	4.26770	0.21932
83	13,475.94	15,277.55	305,595.00	18,866.06	44,608.02	33.10	0.732633	44,699.11	44,890.29	17,987.24	10,543.03	5.98821	5.58095	0.1945
84	19,440.55	15,511.35	395,577.00	20,118.74	22,564.87	31.00	0.731018	44,592.44	37,236.31	16,496.44	13,647.41	5.58227	5.52991	0.20029
85	5,922.40	7,600.43	98,478.00	20,183.72	21,674.17	14.00	0.729073	44,463.90	28,765.90	14,844.42	3,397.49	5.54160	5.36729	0.18762
86	91,286.56	97,805.37	1,773,215.00	16,188.66	30,318.00	217.50	0.727023	44,328.47	79,292.88	24,509.67	61,175.92	6.68566	5.06190	0.21932
87	35,329.41	42,031.06	679,187.00	18,317.13	58,648.59	96.00	0.725251	44,211.34	63,428.09	21,441.43	23,431.95	5.92377	4.33994	0.21757
88	29,678.33	27,928.77	575,343.00	18,659.53	39,253.61	60.00	0.725242	44,210.76	50,312.95	18,925.15	19,849.33	6.05711	5.56988	0.21109
89	20,338.11	21,558.13	379,103.00	18,189.39	31,503.75	48.30	0.719378	43,823.33	40,555.73	16,971.96	13,079.05	6.09875	3.63619	0.2012
90	49,367.91	68,278.04	870,386.00	25,757.81	17,579.10	126.80	0.718313	43,752.94	54,764.40	19,683.15	30,028.32	5.33536	5.47513	0.21932
91	25,071.53	27,463.95	404,152.00	17,781.84	67,303.24	47.10	0.717117	43,673.91	60,195.89	20,708.61	13,943.24	6.25468	5.41008	0.20609
92	55,316.55	69,632.01	1,133,092.00	23,584.45	16,500.66	158.80	0.716350	43,623.24	58,371.87	20,348.04	39,091.67	6.12304	4.73532	0.21932
93	28,268.20	33,271.04	448,886.00	33,469.70	15,265.16	60.00	0.716150	43,610.03	46,433.99	18,054.98	15,486.57	5.45051	5.35136	0.20954
94	12,460.10	16,133.26	255,751.00	26,251.92	17,026.99	37.00	0.714885	43,526.47	35,052.97	15,853.99	8,823.41	4.15507	5.47286	0.19354
95	5,712.06	7,067.15	105,741.00	21,425.07	18,593.59	16.40	0.714193	43,480.75	28,143.40	14,518.80	3,648.06	4.82916	5.55659	0.18744
96	11,477.26	9,850.20	260,564.00	22,973.65	18,214.84	19.40	0.712861	43,392.74	32,953.58	15,423.17	8,989.46	4.52876	5.50046	0.19263
97	26,729.73	19,935.23	519,566.00	16,986.70	97,697.04	39.50	0.709014	43,138.54	77,217.48	23,861.93	17,925.03	6.46622	5.59413	0.20786
98	14,216.47	14,999.29	267,208.00	17,585.69	31,597.45	33.50	0.708809	43,125.00	36,793.39	16,103.69	9,218.68	6.23584	5.13413	0.1952
99	18,756.89	15,888.53	420,048.00	32,513.09	14,679.25	31.30	0.708638	43,113.67	42,399.41	17,176.84	14,491.66	5.45550	4.32600	0.19961
100	52,329.46	43,140.08	1,107,280.00	28,203.30	13,837.65	86.00	0.708122	43,079.57	58,306.41	20,221.46	38,201.16	6.24635	5.94636	0.21932
101	30,733.94	32,398.67	517,795.00	19,813.96	20,331.24	52.60	0.705546	42,909.37	40,839.93	16,834.80	17,863.93	5.38976	5.54154	0.21227
102	12,076.84	14,347.37	257,034.00	23,774.82	16,677.85	32.00	0.704695	42,853.18	32,970.52	15,313.26	8,867.67	4.00828	5.55988	0.19319

103	31,582.45	31,493.42	595,038.00	50,223.20	11,140.64	69.30	0.703706	42,787.84	59,459.92	20,381.57	20,528.81	6.13940	4.64388	0.21323
104	21,721.01	26,713.53	451,775.00	17,035.12	54,127.01	60.40	0.701914	42,669.43	53,017.76	19,120.80	15,586.24	6.24175	5.41854	0.2026
105	23,053.28	19,885.75	433,250.00	22,978.23	16,801.28	42.00	0.699598	42,516.38	37,870.94	16,182.77	14,947.13	3.83296	5.49782	0.20398
106	32,334.98	37,367.67	566,295.00	17,812.36	24,038.91	62.90	0.699524	42,511.48	42,627.78	17,094.35	19,537.18	6.06640	5.60429	0.21409
107	8,337.16	9,498.13	176,194.00	16,647.63	64,833.00	21.00	0.699253	42,493.56	50,213.05	18,545.83	6,078.69	6.35801	3.88223	0.18977
108	22,293.91	26,043.91	462,901.00	16,754.98	60,035.95	58.20	0.698614	42,451.34	56,123.35	19,670.87	15,970.08	6.29696	4.45755	0.20319
109	45,998.56	38,858.23	888,203.00	63,769.15	8,712.93	80.80	0.697854	42,401.17	76,111.43	23,495.08	30,643.00	6.32403	5.32673	0.46386
110	33,837.34	58,799.75	551,529.00	16,386.47	69,920.63	123.50	0.690299	41,901.96	65,959.23	21,442.67	19,027.75	6.56106	4.91809	0.21582
111	22,815.57	21,876.19	483,290.00	16,615.40	39,233.18	46.00	0.688760	41,800.31	45,660.57	17,527.03	16,673.51	6.22511	5.47703	0.20373
112	9,504.92	7,657.44	228,131.00	26,748.13	13,893.85	14.30	0.688548	41,786.30	32,424.71	14,984.78	7,870.52	5.14063	5.61500	0.19082
113	38,219.17	35,380.00	554,923.00	35,936.94	11,527.41	58.20	0.688071	41,754.78	50,178.39	18,384.23	19,144.84	6.11437	4.36396	0.21932
114	16,346.77	15,988.07	268,772.00	16,315.55	59,290.37	25.00	0.687296	41,703.57	50,556.45	18,446.02	9,272.63	6.28302	3.01590	0.19725
115	5,657.73	7,043.40	101,977.00	15,802.80	67,159.38	12.20	0.684545	41,521.79	48,905.32	18,091.13	3,518.21	6.45512	5.83301	0.18739
116	14,325.86	15,093.93	324,903.00	27,662.80	12,945.39	32.00	0.684116	41,493.46	35,485.90	15,510.66	11,209.15	5.41058	5.05217	0.1953
117	8,455.20	9,019.53	165,412.00	22,534.95	14,546.01	20.00	0.683991	41,485.19	28,505.35	14,169.70	5,706.71	4.34235	5.28862	0.18987
118	11,614.75	8,279.25	232,295.00	22,012.69	14,994.18	15.90	0.683767	41,470.36	30,103.64	14,473.22	8,014.18	4.13016	3.43267	0.19276
119	20,113.95	25,509.04	381,549.00	32,105.08	11,053.58	59.20	0.682872	41,411.24	40,228.00	16,403.19	13,163.44	5.98404	5.87144	0.20097
120	16,686.91	29,851.82	403,256.00	26,009.25	12,612.95	70.60	0.682785	41,405.50	36,476.89	15,682.33	13,912.33	5.50512	5.37479	0.19758
121	37,949.12	33,922.75	766,795.00	29,030.51	12,108.02	70.80	0.682595	41,392.95	48,999.79	18,082.23	26,454.43	5.80475	5.15886	0.21932
122	13,103.83	10,403.16	291,196.00	18,885.12	19,160.80	20.00	0.682428	41,381.93	31,366.09	14,696.87	10,046.26	5.16083	5.92800	0.19415
123	14,605.45	14,543.54	340,322.00	18,236.51	20,450.07	30.00	0.681878	41,345.58	32,848.93	14,973.73	11,741.11	5.42345	5.49861	0.19557
124	16,701.34	31,602.33	310,394.00	19,829.45	15,888.06	78.30	0.681362	41,311.44	32,206.96	14,843.41	10,708.59	4.72099	4.38889	0.19759
125	49,272.59	54,714.77	873,491.00	36,931.34	8,913.25	88.90	0.681165	41,298.45	57,891.05	19,768.21	30,135.44	6.38634	5.33258	0.21932
126	24,426.49	29,336.06	408,310.00	16,185.09	46,937.26	52.00	0.681108	41,294.67	48,621.53	17,989.05	14,086.70	6.23952	5.16645	0.20541
127	31,809.05	41,352.29	545,088.00	34,663.26	10,157.86	75.50	0.679017	41,156.54	47,317.30	17,709.86	18,805.54	6.20300	5.14132	0.21349
128	10,257.67	13,565.70	175,604.00	19,731.16	16,261.26	25.00	0.677146	41,032.87	28,069.02	13,991.12	6,058.34	4.54493	5.44528	0.19151
129	11,048.14	9,118.16	213,651.00	31,524.30	10,821.67	18.80	0.676844	41,012.94	34,407.26	15,202.94	7,370.96	6.04887	4.49391	0.19223

130	14,892.01	20,247.55	267,829.00	17,678.45	20,721.31	36.90	0.674911	40,885.22	31,622.15	14,641.82	9,240.10	5.49878	5.21000	0.19584
131	24,168.47	24,728.92	433,266.00	18,567.14	19,174.93	37.40	0.674069	40,829.58	36,308.84	15,529.30	14,947.68	5.06775	5.57486	0.20514
132	22,029.54	22,217.62	481,602.00	16,867.06	22,530.47	47.00	0.672597	40,732.36	37,108.46	15,662.32	16,615.27	5.91141	3.94225	0.20292
133	8,187.29	9,145.59	144,061.00	18,021.42	19,398.49	15.00	0.670142	40,570.13	27,330.88	13,752.45	4,970.10	5.23181	5.75166	0.18963
134	9,453.03	9,510.74	210,067.00	21,990.17	13,029.46	20.00	0.669853	40,551.02	28,312.42	13,936.75	7,247.31	4.68260	3.79449	0.19077
135	42,091.72	41,523.08	875,189.00	28,361.46	9,893.33	88.60	0.667843	40,418.25	50,338.52	18,134.64	30,194.02	6.27751	5.53263	0.21932
136	5,683.77	4,121.11	97,581.00	20,838.08	13,229.18	4.40	0.667479	40,394.16	24,717.21	13,214.11	3,366.54	4.67412	5.53318	0.18741
137	26,421.07	26,614.49	469,788.00	20,531.83	13,848.31	40.00	0.666776	40,347.75	36,135.73	15,395.03	16,207.69	3.94236	5.63208	0.20753
138	41,161.28	47,602.90	776,627.00	20,296.90	13,549.66	108.50	0.666434	40,325.11	44,780.92	17,048.87	26,793.63	5.50884	5.42773	0.21932
139	11,960.45	15,054.29	242,754.00	22,251.54	12,284.29	34.40	0.665898	40,289.74	29,384.84	14,087.70	8,375.01	4.96928	5.69357	0.19308
140	17,128.69	19,418.56	315,505.00	25,093.80	11,322.28	44.30	0.664956	40,227.49	33,375.51	14,840.26	10,884.92	5.54295	5.90034	0.19801
141	9,476.89	13,242.26	215,478.00	20,334.42	12,696.36	30.20	0.661030	39,968.06	27,185.52	13,598.29	7,433.99	4.37059	5.18679	0.1908
142	4,738.56	11,958.31	105,301.00	15,417.78	23,606.03	30.00	0.660575	39,937.98	26,367.74	13,435.09	3,632.88	5.95555	5.44656	0.18659
143	11,873.17	9,870.07	242,734.00	29,267.03	9,051.41	20.00	0.656362	39,659.63	32,563.88	14,565.44	8,374.32	6.18515	5.82771	0.193
144	18,547.89	20,391.19	400,654.00	17,575.43	18,469.38	44.40	0.654434	39,532.23	33,394.59	14,698.10	13,822.56	5.00595	5.43929	0.1994
145	12,453.75	25,027.67	262,515.00	22,395.86	10,095.21	61.50	0.653435	39,466.23	29,170.64	13,873.88	9,056.77	5.72972	5.31252	0.19354
146	22,379.09	28,084.90	452,082.00	14,305.05	29,067.10	64.20	0.649886	39,231.73	38,403.64	15,596.06	15,596.83	6.22078	5.39864	0.20328
147	24,844.26	19,147.75	546,159.00	22,525.73	10,984.73	36.50	0.649855	39,229.71	36,811.22	15,290.13	18,842.49	5.26003	5.76192	0.20585
148	28,107.90	23,298.45	563,495.00	14,582.36	26,204.72	47.50	0.648930	39,168.58	40,004.79	15,890.00	19,440.58	6.19976	5.83867	0.20936
149	61,024.40	53,644.49	1,181,863.00	12,762.98	77,483.79	112.90	0.648260	39,124.32	83,224.42	24,172.45	40,774.27	6.97909	4.59510	0.21932
150	19,982.69	24,307.35	377,032.00	14,306.75	24,992.89	56.00	0.648022	39,108.56	34,422.18	14,806.38	13,007.60	6.17685	5.28610	0.20084
151	5,890.17	7,718.46	94,710.00	33,815.83	6,068.83	14.60	0.646906	39,034.84	30,508.45	14,040.07	3,267.50	6.67983	3.55317	0.18759
152	6,328.05	9,859.50	140,318.00	14,050.50	26,905.13	23.10	0.646145	38,984.56	27,911.51	13,531.30	4,840.97	6.14274	5.93575	0.18798
153	11,415.26	10,837.20	219,382.00	20,960.81	10,451.85	23.40	0.646023	38,976.50	26,855.61	13,327.03	7,568.68	5.30226	5.54128	0.19257
154	13,313.04	12,141.08	252,825.00	35,614.57	5,560.85	26.00	0.645875	38,966.69	35,887.00	15,057.65	8,722.46	6.71892	5.80784	0.19434
155	10,954.47	14,812.57	195,868.00	19,972.77	11,768.63	27.00	0.645602	38,948.70	26,470.56	13,247.33	6,757.45	4.76400	5.82047	0.19215
156	14,455.37	17,637.42	277,947.00	30,706.37	6,839.50	40.50	0.644912	38,903.10	33,872.22	14,657.78	9,589.17	6.45651	5.60177	0.19543

157	17,965.31	18,650.63	386,421.00	27,368.21	8,134.05	40.00	0.644339	38,865.25	34,718.66	14,812.23	13,331.52	6.24825	3.77881	0.19883
158	34,692.00	42,084.24	693,840.00	16,079.50	20,399.07	95.70	0.642438	38,739.61	42,341.70	16,248.37	23,937.48	5.58665	5.66342	0.21682
159	11,632.37	22,983.09	214,099.00	31,235.43	5,747.70	57.30	0.642138	38,719.77	32,239.12	14,306.02	7,386.42	6.63180	5.62976	0.19277
160	18,600.96	18,147.39	329,669.00	14,139.32	44,942.97	26.60	0.641975	38,709.06	43,205.52	16,407.69	11,373.58	6.10095	5.57656	0.19946
161	45,366.36	40,470.12	913,647.00	13,482.67	44,824.08	84.50	0.640973	38,642.82	58,810.34	19,387.59	31,520.82	6.50560	3.70226	0.21932
162	44,358.33	51,281.55	785,752.00	13,745.74	37,417.16	85.70	0.639281	38,531.05	53,215.92	18,290.86	27,108.44	6.32710	5.29234	0.21932
163	9,355.82	11,262.65	170,102.00	38,839.09	3,419.71	19.00	0.638230	38,461.56	34,870.72	14,756.74	5,868.52	6.92962	5.75364	0.19069
164	7,616.63	8,744.92	140,447.00	19,261.91	12,171.42	20.00	0.636252	38,330.90	24,332.30	12,707.53	4,845.42	4.73958	4.39797	0.18912
165	11,954.22	13,486.30	276,936.00	23,212.63	8,221.05	29.00	0.634972	38,246.32	28,513.22	13,491.90	9,554.29	5.97473	5.81011	0.19307
166	18,388.27	22,590.24	287,317.00	13,590.35	28,089.83	42.00	0.634813	38,235.81	33,581.60	14,462.07	9,912.44	6.04860	5.67811	0.19925
167	10,563.92	13,811.82	244,347.00	13,419.73	38,855.44	30.90	0.633763	38,166.42	36,345.43	14,977.76	8,429.97	6.06936	3.86759	0.19179
168	8,480.29	7,726.58	178,780.00	20,481.28	9,022.10	16.00	0.632238	38,065.68	24,381.49	12,661.34	6,167.91	5.58283	5.41867	0.18989
169	19,735.54	21,231.81	444,346.00	13,399.06	28,426.34	45.40	0.631214	37,997.99	36,503.62	14,972.78	15,329.94	6.05636	2.08124	0.20059
170	32,199.44	26,317.09	504,042.00	24,922.47	8,287.97	36.70	0.630904	37,977.56	38,182.58	15,290.61	17,389.45	6.05998	5.68723	0.21393
171	15,947.52	19,904.27	336,752.00	23,080.57	7,542.96	45.00	0.630005	37,918.15	30,129.46	13,733.15	11,617.94	6.13741	5.16982	0.19686
172	22,712.76	21,637.87	391,918.00	32,018.16	5,268.33	31.80	0.629953	37,914.72	37,749.48	15,194.34	13,521.17	6.63740	5.85709	0.20362
173	15,256.15	14,071.80	297,436.00	32,643.55	4,496.54	30.00	0.629044	37,854.62	34,424.88	14,543.90	10,261.54	6.78656	5.51367	0.19619
174	16,795.27	27,757.28	292,203.00	18,379.71	13,009.88	56.00	0.628512	37,819.49	29,250.78	13,543.88	10,081.00	4.46732	4.38046	0.19768
175	13,572.95	12,056.32	277,847.00	13,259.12	29,956.01	25.00	0.628161	37,796.28	32,781.43	14,216.37	9,585.72	6.08544	5.58033	0.19459
176	10,806.08	12,092.45	238,586.00	17,360.83	15,543.47	26.30	0.627826	37,774.17	27,123.37	13,126.23	8,231.22	3.50279	3.33652	0.19201
177	8,227.57	9,469.07	144,041.00	13,139.18	25,479.47	15.90	0.627105	37,726.51	26,955.13	13,083.96	4,969.41	6.10682	5.56740	0.18967
178	71,551.94	71,672.04	1,233,540.00	12,246.76	27,754.41	110.00	0.626769	37,704.35	61,015.26	19,613.78	42,557.13	6.98882	5.53605	0.21932
179	12,787.26	10,051.00	259,182.00	22,549.36	7,585.51	20.00	0.626016	37,654.58	27,451.68	13,164.13	8,941.78	5.98785	4.01223	0.19385
180	7,566.18	8,778.27	143,479.00	21,790.30	7,380.43	20.00	0.625064	37,591.69	23,738.25	12,438.52	4,950.03	6.01682	5.69048	0.18908
181	14,241.37	13,752.78	271,707.00	14,395.53	22,063.59	29.90	0.624450	37,551.13	29,649.21	13,564.03	9,373.89	5.52302	4.76728	0.19522
182	16,690.42	18,106.20	320,564.00	18,551.03	12,274.02	40.50	0.622996	37,455.04	29,105.89	13,439.64	11,059.46	4.74650	5.62221	0.19758
183	15,611.34	13,557.01	259,731.00	12,976.33	25,364.30	18.90	0.620788	37,309.14	30,380.49	13,653.58	8,960.72	6.11943	5.88125	0.19653

184	21,351.39	18,350.66	444,242.00	24,986.69	5,984.12	37.40	0.618446	37,154.39	33,557.45	14,230.62	15,326.35	6.39922	4.16142	0.20222
185	16,879.92	17,216.32	337,847.00	21,975.12	6,632.09	37.50	0.617872	37,116.50	28,975.57	13,343.64	11,655.72	6.16455	5.42886	0.19776
186	27,116.72	29,679.76	483,837.00	21,747.01	7,087.55	47.50	0.617356	37,082.38	34,037.43	14,307.61	16,692.38	6.06767	5.15906	0.20828
187	10,580.60	9,462.58	192,253.00	26,582.87	4,927.95	12.40	0.615391	36,952.54	27,384.60	13,004.02	6,632.73	6.66149	5.93711	0.1918
188	14,423.82	16,731.64	228,140.00	25,975.69	4,912.13	30.00	0.614816	36,914.54	28,593.74	13,228.03	7,870.83	6.62358	5.36246	0.1954
189	24,062.62	22,222.33	514,757.00	17,798.38	13,242.33	46.00	0.614066	36,865.02	33,992.28	14,253.36	17,759.12	4.36700	5.48379	0.20503
190	12,417.77	12,344.98	197,884.00	27,009.09	4,534.05	20.00	0.613807	36,847.90	28,063.30	13,112.28	6,827.00	6.71123	5.61193	0.1935
191	7,804.25	8,278.13	163,466.00	15,174.16	18,758.23	18.00	0.613485	36,826.62	25,177.53	12,554.18	5,639.58	4.46854	5.58704	0.18929
192	29,430.66	27,504.21	605,474.00	14,868.39	19,725.03	57.90	0.611537	36,697.92	38,024.49	14,991.89	20,888.85	4.94570	5.18165	0.21082
193	21,445.32	29,771.78	383,530.00	19,876.44	7,670.98	55.00	0.610616	36,637.04	30,151.11	13,468.61	13,231.79	5.93008	4.19796	0.20232
194	7,339.91	7,194.20	163,109.00	15,801.35	16,522.07	15.00	0.606790	36,384.25	24,342.62	12,301.22	5,627.26	3.38330	4.61460	0.18887
195	30,957.25	40,742.72	554,874.00	16,474.84	14,937.82	73.10	0.604663	36,243.73	36,655.70	14,634.03	19,143.15	4.04807	5.33512	0.21252
196	11,203.88	9,165.33	211,394.00	11,956.75	37,998.57	19.00	0.604398	36,226.22	34,254.20	14,169.63	7,293.09	6.02788	5.03136	0.19238
197	39,723.28	48,434.18	829,289.00	10,614.31	108,953.89	109.20	0.603525	36,168.53	87,330.16	24,340.20	28,610.47	6.67102	5.51543	0.41684
198	7,893.53	9,091.30	141,973.00	25,902.60	3,381.46	15.00	0.603054	36,137.38	24,695.51	12,317.15	4,898.07	6.72429	4.78888	0.18937
199	23,976.84	23,722.55	433,329.00	12,067.54	47,620.81	34.60	0.602574	36,105.68	46,134.19	16,423.53	14,949.85	6.01697	5.87922	0.20494
200	22,485.59	16,620.09	450,554.00	19,468.66	8,019.61	32.40	0.601259	36,018.75	30,904.31	13,483.43	15,544.11	5.86720	5.92908	0.20339
201	22,518.72	24,295.04	506,822.00	19,453.48	7,545.52	52.00	0.600736	35,984.24	31,893.51	13,665.97	17,485.36	5.93029	5.12155	0.20342
202	7,281.50	8,931.63	150,875.00	14,026.40	19,634.29	20.20	0.600103	35,942.38	24,506.21	12,239.93	5,205.19	4.79720	5.52302	0.18882
203	14,941.31	13,973.02	281,911.00	17,038.99	12,897.13	30.20	0.599266	35,887.09	27,176.33	12,740.60	9,725.93	4.34997	5.45029	0.19589
204	17,777.91	22,654.97	374,088.00	11,487.96	49,406.71	51.50	0.598481	35,835.24	44,346.26	16,023.80	12,906.04	6.03053	5.32203	0.19864
205	21,174.40	20,085.08	418,644.00	11,213.75	68,299.07	43.00	0.598250	35,819.98	55,175.64	18,098.22	14,443.22	6.33544	5.55658	0.20204
206	25,693.87	24,504.91	486,628.00	11,531.02	30,992.86	53.20	0.595211	35,619.16	38,518.67	14,860.45	16,788.67	6.04422	5.95619	0.20675
207	14,275.32	16,348.06	227,233.00	15,214.37	16,444.86	29.00	0.594307	35,559.43	26,703.72	12,581.21	7,839.54	3.43542	3.48764	0.19525
208	66,974.71	93,281.11	1,200,658.00	9,969.37	62,370.72	172.40	0.590289	35,293.96	76,431.34	22,065.83	41,422.70	6.98927	5.75611	0.21932
209	22,523.37	24,299.45	415,586.00	13,581.08	19,085.81	54.80	0.585841	35,000.10	32,040.36	13,487.74	14,337.72	4.66925	3.84876	0.20343
210	13,952.84	19,547.28	253,357.00	17,120.57	10,822.40	36.00	0.585724	34,974.08	25,688.37	12,263.64	8,740.82	4.94399	5.63543	0.19495

211	10,866.81	13,307.92	227,993.00	17,827.43	9,092.70	30.00	0.585376	34,897.51	24,031.84	11,929.78	7,865.76	5.52263	4.89727	0.19207
212	17,399.24	19,493.61	348,510.00	18,412.60	7,809.23	43.50	0.584874	34,787.00	27,386.52	12,550.20	12,023.60	5.74025	5.49435	0.19827
213	18,922.43	19,672.66	413,878.00	19,080.28	6,219.86	42.00	0.583333	34,447.59	28,473.59	12,687.57	14,278.79	6.05040	5.68266	0.19978
214	14,406.80	10,348.83	269,894.00	18,138.73	8,541.71	20.50	0.583092	34,394.51	25,289.85	12,065.63	9,311.34	5.66879	5.75265	0.19538
215	26,400.70	28,525.61	467,139.00	15,687.97	14,154.30	45.50	0.581304	34,000.90	32,830.75	13,429.81	16,116.30	4.13737	4.45243	0.20751
216	17,417.35	15,567.82	348,347.00	17,718.98	9,148.15	32.60	0.580866	33,971.74	27,429.23	12,387.40	12,017.97	5.55802	5.44113	0.19829
217	27,849.85	35,737.71	624,155.00	10,586.14	28,844.30	80.20	0.580863	33,971.52	39,917.99	14,783.34	21,533.35	6.13326	5.29120	0.20908
218	8,344.77	7,691.83	185,439.00	10,600.90	32,157.29	15.70	0.580403	33,941.84	29,213.33	12,723.41	6,397.65	6.14002	4.80509	0.18977
219	21,004.68	26,050.81	373,339.00	14,948.87	15,351.08	45.40	0.580130	33,924.24	30,143.08	12,898.10	12,880.20	3.33152	5.74293	0.20187
220	4,770.60	5,293.03	88,457.00	10,474.33	29,594.68	12.00	0.579280	33,869.35	25,355.51	11,968.08	3,051.77	6.15347	5.39765	0.18662
221	10,159.16	13,105.60	219,418.00	19,637.00	4,113.37	29.70	0.579041	33,853.94	22,486.08	11,414.35	7,569.92	6.34896	5.98603	0.19142
222	13,267.36	12,604.76	262,251.00	10,493.30	29,399.33	27.00	0.577904	33,780.51	30,201.57	12,879.17	9,047.66	6.08909	5.85729	0.1943
223	20,770.54	18,745.95	421,268.00	12,397.89	20,783.64	39.20	0.575792	33,644.20	31,594.79	13,117.87	14,533.75	5.16508	5.44550	0.20163
224	11,629.51	15,922.44	208,094.00	10,842.66	23,596.39	29.20	0.572736	33,446.93	26,348.85	12,070.06	7,179.24	5.79824	5.80122	0.19277
225	15,903.12	24,200.40	270,323.00	10,832.43	23,348.52	47.70	0.571691	33,379.50	28,437.98	12,456.72	9,326.14	5.73150	5.49656	0.19682
226	30,420.35	28,575.75	650,523.00	10,757.26	23,925.53	59.50	0.571013	33,335.72	38,222.42	14,324.69	22,443.04	5.88631	5.83427	0.21192
227	14,387.75	18,320.35	261,552.00	13,697.83	16,917.50	32.00	0.570735	33,317.78	26,530.82	12,077.88	9,023.54	3.54727	5.46764	0.19536
228	17,962.60	18,494.55	289,021.00	12,273.13	19,923.02	30.50	0.566497	33,044.24	28,240.74	12,348.56	9,971.22	4.79441	5.74541	0.19883
229	5,632.68	7,173.11	105,555.00	18,955.92	3,624.52	16.70	0.562628	32,794.46	18,682.61	10,462.44	3,641.65	6.33650	5.05634	0.18737
230	16,161.19	14,195.65	305,423.00	9,690.42	29,306.54	30.10	0.562209	32,767.44	30,952.17	12,810.70	10,537.09	6.03167	5.26468	0.19707
231	9,565.05	11,009.73	215,430.00	18,739.34	4,130.91	24.00	0.561974	32,752.24	21,584.05	11,010.23	7,432.34	6.22656	4.52980	0.19088
232	10,412.09	15,929.40	188,977.00	18,690.18	4,053.37	30.60	0.561208	32,702.82	21,410.15	10,966.50	6,519.71	6.27457	5.83347	0.19165
233	7,463.55	7,286.39	127,938.00	17,521.75	6,983.40	11.00	0.561196	32,702.03	20,122.57	10,719.31	4,413.86	5.91764	5.64208	0.18898
234	42,374.97	45,133.99	774,726.00	9,447.81	36,584.95	101.70	0.560822	32,677.89	48,903.19	16,235.84	26,728.05	6.35988	5.82422	0.21932
235	15,199.64	15,390.16	283,105.00	12,442.09	18,023.08	34.10	0.556490	32,398.24	26,621.67	11,902.45	9,767.12	4.27999	5.57872	0.19614
236	29,566.51	24,758.44	453,786.00	17,398.86	7,491.40	36.00	0.555967	32,364.54	30,923.47	12,720.69	15,655.62	5.65657	5.71345	0.21097
237	23,901.37	19,819.93	531,994.00	17,516.50	6,539.88	38.80	0.553989	32,236.84	30,525.45	12,617.55	18,353.79	5.84145	5.67913	0.20486

238	15,241.70	17,515.94	255,536.00	9,166.28	35,828.49	30.20	0.553086	32,178.56	33,002.74	13,080.59	8,815.99	6.14029	5.69637	0.19618
239	32,448.72	30,375.48	554,903.00	18,464.43	4,631.76	44.30	0.552631	32,149.18	32,724.74	13,021.10	19,144.15	6.18991	5.47638	0.21422
240	20,212.41	25,394.63	416,966.00	11,112.78	20,338.08	57.80	0.552310	32,128.43	30,502.63	12,590.43	14,385.33	5.21806	3.83523	0.20107
241	10,435.10	16,695.72	208,702.00	17,318.38	5,626.45	40.00	0.550319	31,999.94	21,601.33	10,855.76	7,200.22	6.00782	4.49165	0.19167
242	3,824.98	7,469.15	83,377.00	13,239.53	14,928.67	18.20	0.549420	31,927.76	19,632.89	10,462.97	2,876.51	3.34347	6.00089	0.1858
243	4,194.11	5,279.91	71,535.00	15,152.99	10,682.23	9.50	0.548767	31,875.26	18,624.72	10,258.54	2,467.96	5.22151	3.66095	0.18612
244	18,203.96	22,796.91	383,719.00	15,533.12	9,534.44	51.60	0.546875	31,723.13	27,080.66	11,848.92	13,238.31	5.49151	5.59455	0.19906
245	56,671.50	57,275.32	960,897.00	8,203.52	37,954.11	89.70	0.543683	31,466.55	55,180.10	17,186.01	33,150.95	6.64355	5.01127	0.21932
246	14,643.68	17,697.67	258,372.00	13,157.24	14,599.57	30.50	0.541840	31,318.34	24,929.45	11,351.31	8,913.83	3.22995	4.71270	0.19561
247	22,047.04	22,080.10	442,918.00	9,274.20	23,524.09	47.80	0.541283	31,273.59	31,500.75	12,602.63	15,280.67	5.98393	5.43771	0.20294
248	7,605.35	9,986.22	133,470.00	9,962.63	21,466.67	18.10	0.539612	31,139.25	22,329.08	10,814.86	4,604.72	5.58191	5.56408	0.18911
249	3,317.05	3,934.74	63,158.00	8,113.95	37,141.67	9.00	0.536158	30,861.65	26,752.01	11,605.18	2,178.95	6.19344	5.61647	0.18536
250	7,254.36	5,347.34	158,849.00	15,405.57	8,541.23	10.00	0.534745	30,748.02	19,811.04	10,249.72	5,480.29	5.62422	5.75404	0.1888
251	9,590.99	11,941.73	165,759.00	8,093.89	24,810.69	21.20	0.531604	30,495.50	23,718.59	10,946.42	5,718.69	6.10441	5.86440	0.1909
252	10,929.39	10,553.51	198,212.00	10,218.23	20,111.22	15.00	0.531142	30,458.34	23,606.48	10,917.12	6,838.31	5.40344	5.53407	0.19212
253	11,825.79	12,173.84	196,840.00	7,973.10	32,590.50	19.60	0.531040	30,450.17	28,604.21	11,874.23	6,790.98	6.18147	3.94266	0.19295
254	14,051.06	79,936.24	274,163.00	13,347.91	12,342.45	82.80	0.529795	30,350.06	26,286.33	11,408.54	9,458.62	5.16725	5.05027	0.19504
255	28,814.20	31,391.48	595,589.00	12,649.05	14,037.94	69.00	0.527591	30,172.94	33,366.30	12,729.69	20,547.82	3.93782	5.59105	0.21014
256	6,643.94	8,694.34	135,849.00	14,744.20	8,627.85	20.00	0.525437	29,999.80	18,990.90	9,935.45	4,686.79	5.47607	4.55191	0.18826
257	15,978.59	21,095.82	346,893.00	7,447.15	43,520.63	48.00	0.524378	29,957.63	37,541.95	13,485.64	11,967.81	6.16756	5.76522	0.19689
258	8,091.27	13,395.78	180,344.00	10,437.35	18,177.20	31.70	0.524208	29,950.80	22,006.40	10,503.70	6,221.87	4.88225	5.23594	0.18955
259	2,519.14	3,069.81	49,983.00	17,620.68	1,851.40	7.00	0.523779	29,933.65	15,090.90	9,173.35	1,724.41	6.47716	4.74944	0.18468
260	22,755.20	22,646.43	422,403.00	7,578.96	34,301.52	50.00	0.523608	29,926.81	35,620.86	13,110.61	14,572.90	6.23727	3.48348	0.20367
261	18,926.25	20,963.03	307,809.00	16,217.63	5,427.59	36.00	0.523334	29,915.83	24,254.57	10,927.67	10,619.41	6.01937	5.97829	0.19978
262	25,365.94	26,924.99	487,363.00	7,526.59	29,644.56	59.90	0.523080	29,905.70	34,983.53	12,983.91	16,814.02	6.34853	5.86770	0.2064
263	14,758.01	11,301.07	333,552.00	15,465.25	7,085.04	21.20	0.522283	29,873.82	23,804.30	10,832.48	11,507.54	5.83703	5.50487	0.19572
264	16,502.12	22,670.37	365,670.00	13,709.52	10,395.80	51.80	0.521220	29,831.29	25,555.68	11,159.56	12,615.62	5.04912	5.46566	0.1974

265	21,224.07	15,305.38	396,489.00	15,607.26	6,747.77	30.40	0.520474	29,801.43	26,256.55	11,287.76	13,678.87	5.89510	4.03120	0.2021
266	8,029.20	15,014.06	130,233.00	13,851.41	9,671.77	32.30	0.518919	29,739.25	19,299.85	9,940.07	4,493.04	5.42912	5.64661	0.18949
267	6,162.66	7,929.17	138,288.00	15,554.08	5,892.72	17.80	0.518255	29,712.69	18,087.41	9,701.89	4,770.94	6.09977	5.64338	0.18783
268	9,487.38	10,966.59	214,781.00	15,204.29	6,711.46	23.90	0.517757	29,692.75	20,335.56	10,129.02	7,409.94	5.94943	5.49048	0.19081
269	12,156.59	13,857.83	210,378.00	13,583.98	10,588.39	23.30	0.517545	29,684.28	21,724.36	10,393.69	7,258.04	5.11340	5.60921	0.19326
270	13,174.74	13,475.58	213,676.00	16,090.88	4,904.74	22.00	0.517286	29,673.91	20,862.95	10,226.25	7,371.82	6.22148	5.98883	0.19421
271	8,409.40	16,406.15	198,741.00	11,477.69	14,625.08	39.50	0.516116	29,627.12	21,421.81	10,323.65	6,856.56	3.25664	5.64221	0.18983
272	14,609.89	17,738.60	303,509.00	10,835.24	16,360.28	40.00	0.515055	29,584.66	24,926.84	10,987.19	10,471.06	3.78228	5.72608	0.19557
273	19,840.00	18,589.90	361,264.00	11,679.39	14,695.01	40.60	0.514584	29,565.81	26,748.85	11,332.79	12,463.61	3.13522	4.84208	0.20069
274	4,669.90	5,671.38	93,398.00	10,672.73	16,536.29	12.90	0.513758	29,532.79	18,884.69	9,817.12	3,222.23	4.00288	5.55596	0.18653
275	9,277.08	10,984.48	159,403.00	6,799.91	28,482.35	19.00	0.510727	29,411.54	24,462.81	10,861.86	5,499.40	6.18266	4.52324	0.19061
276	10,826.29	19,589.83	184,378.00	6,524.68	38,961.32	41.10	0.508887	29,337.92	30,688.38	12,040.80	6,361.04	6.13138	4.60549	0.19203
277	10,303.94	13,893.18	181,276.00	9,584.92	18,273.08	25.50	0.507034	29,263.80	21,920.07	10,343.04	6,254.02	4.45691	5.47344	0.19155
278	25,893.53	23,180.77	552,797.00	8,649.92	20,868.91	47.50	0.506485	29,241.83	32,370.43	12,343.35	19,071.50	5.50659	5.51237	0.20697
279	24,583.84	25,394.55	438,098.00	6,797.83	28,520.76	38.90	0.506285	29,233.82	32,823.41	12,428.57	15,114.38	6.13064	5.84632	0.20558
280	5,561.32	7,874.38	126,762.00	12,394.96	11,438.27	18.00	0.505015	29,183.00	18,337.91	9,638.86	4,373.29	5.10337	5.54563	0.1873
281	23,810.02	26,864.16	417,083.00	6,911.56	24,569.91	44.50	0.504753	29,172.54	30,423.55	11,955.31	14,389.36	6.06627	5.00823	0.20476
282	19,333.13	20,040.84	375,349.00	15,387.83	4,803.07	44.20	0.504377	29,157.50	24,536.98	10,822.81	12,949.54	6.29175	4.75623	0.20019
283	8,584.63	5,242.91	182,083.00	6,515.09	46,414.55	9.00	0.504040	29,144.00	33,480.96	12,535.89	6,281.86	6.13189	5.58205	0.18999
284	12,807.65	14,697.68	256,153.00	14,279.99	7,042.12	33.00	0.503350	29,116.43	21,350.97	10,202.95	8,837.28	5.97737	5.39779	0.19387
285	2,127.50	7,412.96	35,883.00	8,657.61	19,542.80	18.00	0.503100	29,106.39	17,551.28	9,471.87	1,237.96	4.95655	4.19749	0.18435
286	26,596.67	30,793.13	450,505.00	13,403.66	9,330.16	53.00	0.501994	29,062.16	28,558.80	11,574.40	15,542.42	5.51186	5.78457	0.20772
287	5,931.24	6,577.11	97,889.00	16,122.91	2,546.50	11.20	0.500821	29,015.25	15,998.90	9,154.93	3,377.17	6.48002	5.80792	0.18763
288	15,021.37	16,893.56	257,906.00	8,409.97	20,388.46	28.30	0.500438	28,999.91	24,520.16	10,786.53	8,897.76	5.16314	4.62214	0.19597
289	11,056.23	11,599.81	203,619.00	9,112.88	18,460.98	26.00	0.499569	28,871.52	22,127.13	10,300.49	7,024.86	4.48563	5.43660	0.19224
290	24,208.42	25,231.11	409,658.00	8,016.05	21,441.57	40.50	0.499042	28,793.63	29,509.80	11,700.53	14,133.20	5.58120	5.54471	0.20518
291	8,124.57	17,783.00	153,727.00	13,176.13	8,426.15	44.70	0.498755	28,751.15	18,698.79	9,617.52	5,303.58	5.60547	5.67354	0.18958

292	52,798.63	57,485.20	934,354.00	5,646.03	26,786.65	92.20	0.495630	28,289.24	46,393.80	14,833.95	32,235.21	6.70474	5.41535	0.21932
293	13,678.89	14,219.88	301,080.00	5,906.66	29,222.85	30.30	0.494076	28,059.47	27,612.67	11,182.58	10,387.26	6.12013	5.45315	0.19469
294	15,735.14	19,035.18	336,289.00	5,746.32	33,580.80	42.60	0.492294	27,796.01	30,920.81	11,762.00	11,601.97	6.13042	5.31459	0.19665
295	9,159.25	9,235.64	159,986.00	11,217.81	12,681.78	14.10	0.490762	27,569.46	19,465.60	9,516.79	5,519.52	4.27383	5.60162	0.19051
296	19,082.10	13,754.55	350,414.00	7,666.04	21,059.33	27.50	0.489875	27,438.36	26,607.21	10,859.42	12,089.28	5.36856	5.51338	0.19994
297	9,967.05	13,087.56	177,983.00	11,807.38	10,939.87	23.50	0.488926	27,297.96	19,607.42	9,487.05	6,140.41	4.90023	5.75598	0.19124
298	10,609.66	8,204.63	196,057.00	8,578.50	17,865.12	16.80	0.483544	26,502.21	21,093.37	9,605.24	6,763.97	4.42474	5.14637	0.19183
299	3,163.09	4,468.38	62,580.00	9,581.83	14,963.87	10.50	0.481490	26,198.56	16,423.25	8,645.58	2,159.01	3.53769	4.75566	0.18523
300	8,678.28	7,635.12	190,102.00	12,205.09	8,775.55	15.40	0.478096	25,696.77	18,531.30	8,944.77	6,558.52	5.38827	5.61696	0.19007
301	5,955.98	7,153.22	97,893.00	4,090.32	96,716.39	12.80	0.478012	25,684.29	55,621.42	16,057.93	3,377.31	6.57454	3.35440	0.18765
302	10,078.30	15,546.00	154,846.00	4,866.53	29,340.74	32.00	0.477178	25,560.95	23,766.37	9,920.64	5,342.19	6.01773	5.67749	0.19134
303	12,596.39	13,900.11	294,919.00	14,109.57	4,122.45	29.60	0.476331	25,435.86	20,316.07	9,232.46	10,174.71	6.21795	5.61637	0.19367
304	7,457.98	12,518.08	156,189.00	13,216.21	5,822.26	30.00	0.476310	25,432.64	17,105.13	8,615.76	5,388.52	5.94677	4.42203	0.18898
305	18,377.72	23,025.22	304,047.00	12,396.88	8,140.66	42.00	0.476291	25,429.82	22,798.53	9,707.46	10,489.62	5.54099	5.56460	0.19924
306	7,027.14	14,057.42	132,493.00	5,828.61	22,458.76	35.00	0.475036	25,244.35	19,884.87	9,109.57	4,571.01	5.75241	5.44102	0.1886
307	12,441.49	14,758.01	210,385.00	7,322.67	19,197.85	25.80	0.471838	24,771.43	21,723.68	9,363.16	7,258.28	5.05153	5.15190	0.19353
308	24,591.06	24,380.77	426,799.00	13,122.51	6,255.64	36.90	0.470329	24,548.46	25,737.10	10,086.37	14,724.57	5.83489	5.81624	0.20558
309	5,690.00	6,286.03	113,275.00	11,701.83	8,745.09	14.00	0.469925	24,488.60	16,198.55	8,243.84	3,907.99	5.49419	5.78653	0.18742
310	8,694.33	7,603.49	183,954.00	10,361.74	11,929.52	15.50	0.469519	24,428.62	18,719.63	8,714.93	6,346.41	4.50354	5.44039	0.19009
311	11,873.62	25,257.61	224,510.00	4,157.30	28,589.29	63.30	0.468916	24,339.42	24,777.40	9,858.41	7,745.60	6.09296	5.38462	0.193
312	17,421.39	14,805.68	292,526.00	4,668.58	34,315.26	20.00	0.467505	24,130.88	29,958.76	10,808.72	10,092.15	6.04941	5.72859	0.19829
313	5,082.84	4,169.35	100,850.00	4,382.15	34,059.36	8.50	0.466624	24,000.55	23,492.98	9,540.92	3,479.33	5.97289	4.70753	0.18689
314	19,374.07	16,843.65	385,786.00	11,194.64	9,844.48	35.00	0.466064	23,979.08	24,170.84	9,666.46	13,309.62	5.09981	4.78860	0.20023
315	11,341.92	13,737.43	182,209.00	13,768.59	3,601.56	25.00	0.465720	23,966.22	17,631.92	8,409.27	6,286.21	6.27739	5.37111	0.1925
316	17,391.21	24,268.17	393,106.00	11,811.13	7,401.50	55.40	0.462575	23,848.73	23,359.68	9,483.50	13,562.16	5.75033	5.33249	0.19826
317	13,094.99	13,978.12	288,920.00	10,896.89	9,689.03	30.00	0.461735	23,817.34	20,860.07	8,997.37	9,967.74	5.10917	5.44388	0.19414
318	21,188.31	24,964.21	355,085.00	10,314.90	11,191.45	43.70	0.461331	23,802.26	24,367.67	9,667.14	12,250.43	4.54321	5.64315	0.20206

319	3,540.72	6,146.96	67,905.00	8,031.67	15,281.59	15.00	0.456194	23,610.32	15,699.94	7,963.97	2,342.72	3.56504	5.75863	0.18555
320	31,847.75	30,958.37	670,761.00	11,607.31	7,462.13	65.50	0.455934	23,600.60	31,118.21	10,919.94	23,141.25	5.90322	5.38323	0.21353
321	6,212.12	5,469.59	137,235.00	13,292.93	3,294.31	11.00	0.454666	23,553.23	15,030.98	7,823.66	4,734.61	6.22099	5.63909	0.18788
322	21,007.67	19,880.06	371,387.00	10,526.65	10,203.21	28.40	0.454613	23,551.23	24,064.16	9,556.26	12,812.85	4.82105	5.54532	0.20187
323	8,736.93	6,663.39	160,672.00	6,382.04	18,957.58	13.60	0.452364	23,467.20	19,038.31	8,574.42	5,543.18	4.95544	5.60952	0.19013
324	25,263.93	25,433.18	479,380.00	11,991.99	6,138.31	56.00	0.451759	23,444.61	25,940.12	9,893.80	16,538.61	5.95270	5.50537	0.2063
325	1,120.72	8,812.76	16,337.00	11,875.11	5,547.23	23.30	0.451588	23,438.20	12,212.06	7,258.72	563.63	5.89160	5.66708	0.1835
326	34,985.85	35,833.47	701,588.00	9,579.02	10,891.33	78.10	0.447150	23,272.39	32,754.28	11,164.99	24,204.79	5.18686	4.92472	0.21716
327	6,716.79	8,047.15	158,832.00	12,466.23	4,123.00	17.50	0.447043	23,268.40	15,424.13	7,839.34	5,479.70	6.08445	5.68286	0.18832
328	17,425.52	11,612.60	401,145.00	9,592.24	11,251.71	20.00	0.446202	23,236.97	23,410.93	9,365.03	13,839.50	4.36343	5.82678	0.1983
329	23,611.51	20,625.21	431,746.00	8,781.16	12,804.37	44.10	0.444890	23,187.93	25,727.66	9,799.21	14,895.24	3.81968	5.95589	0.20456
330	8,536.04	8,848.14	153,390.00	3,085.82	26,866.77	13.50	0.441922	23,077.04	20,633.10	8,798.55	5,291.96	5.62540	4.91382	0.18995
331	9,678.80	9,156.86	177,896.00	12,922.63	2,362.45	20.00	0.440226	23,013.67	15,813.94	7,860.70	6,137.41	6.19140	5.55116	0.19098
332	8,211.64	9,076.68	170,607.00	7,924.17	13,680.84	20.00	0.439862	23,000.08	17,594.83	8,199.52	5,885.94	2.82856	4.83107	0.18965
333	2,928.70	2,390.82	53,711.00	4,565.62	21,196.42	5.00	0.438423	22,863.68	15,734.53	7,814.01	1,853.03	5.29081	5.04391	0.18503
334	2,434.29	7,454.59	55,872.00	8,634.75	11,187.61	19.00	0.435791	22,614.30	13,656.74	7,363.08	1,927.58	4.08144	4.42817	0.18461
335	22,540.97	20,347.95	394,921.00	10,443.89	7,731.22	28.00	0.432420	22,294.98	23,463.56	9,177.56	13,624.77	5.25169	5.64901	0.20345
336	17,283.60	21,637.80	399,436.00	2,461.52	31,121.75	47.90	0.432137	22,268.21	28,776.99	10,191.33	13,780.54	5.68607	5.70423	0.19816
337	8,698.36	7,685.88	191,444.00	12,269.62	2,416.76	15.50	0.428366	21,910.94	15,348.31	7,540.09	6,604.82	6.19572	5.45353	0.19009
338	9,175.88	14,359.79	136,915.00	9,415.32	8,581.37	30.00	0.427718	21,849.58	15,871.69	7,627.63	4,723.57	4.72746	5.79794	0.19052
339	11,980.60	11,791.07	253,734.00	10,424.59	6,553.77	25.00	0.427629	21,841.16	18,011.90	8,036.47	8,753.82	5.44904	5.36262	0.1931
340	7,943.13	11,874.73	120,259.00	8,216.87	11,343.88	24.30	0.427445	21,823.73	15,802.09	7,608.86	4,148.94	3.80378	5.60934	0.18941
341	17,543.34	14,057.63	361,603.00	11,328.11	4,419.77	28.00	0.424757	21,569.08	20,604.19	8,476.74	12,475.30	5.96024	5.51106	0.19841
342	17,831.98	19,854.69	320,565.00	10,252.05	6,668.55	32.00	0.423586	21,458.15	20,552.83	8,443.62	11,059.49	5.37857	5.71557	0.1987
343	13,782.88	15,675.51	222,135.00	6,108.48	15,646.58	27.50	0.420711	21,185.78	19,535.06	8,191.23	7,663.66	3.91966	5.17984	0.19479
344	15,989.84	13,659.32	325,393.00	9,620.05	7,484.52	28.00	0.418755	21,000.45	20,003.95	8,242.32	11,226.06	5.09245	4.88271	0.1969
345	7,493.14	9,031.65	166,514.00	9,776.89	6,478.47	20.00	0.416577	20,890.81	15,020.55	7,263.25	5,744.73	5.31569	4.73137	0.18901

346	3,444.77	3,554.48	80,953.00	1,530.90	33,654.32	7.40	0.414932	20,808.32	20,543.62	8,305.56	2,792.88	5.49132	5.79660	0.18547
347	14,917.03	14,149.11	271,737.00	10,999.41	3,556.52	31.00	0.413733	20,748.18	17,876.32	7,781.22	9,374.93	5.89448	5.72885	0.19587
348	11,175.94	13,943.28	180,434.00	6,967.26	12,352.85	25.70	0.411141	20,618.20	17,168.38	7,618.14	6,224.97	2.95045	5.53126	0.19235
349	5,823.15	6,427.43	129,403.00	1,265.43	39,224.41	13.90	0.409995	20,560.70	24,614.59	9,034.64	4,464.40	5.39280	5.82363	0.18753
350	14,522.32	10,788.11	273,828.00	3,191.71	21,107.32	21.60	0.409426	20,532.19	21,084.58	8,351.43	9,447.07	5.00642	5.66899	0.19549
351	4,995.24	6,252.47	88,172.00	6,635.22	12,699.29	11.00	0.408384	20,479.91	14,011.66	6,983.51	3,041.93	3.12885	4.80458	0.18681
352	13,920.67	16,775.41	217,362.00	4,818.30	16,683.87	30.90	0.405877	20,354.19	19,126.66	7,938.46	7,498.99	4.46777	5.65041	0.19492
353	11,462.37	14,481.23	249,566.00	9,795.22	4,803.02	32.60	0.403710	20,245.51	16,586.36	7,428.31	8,610.03	5.49089	5.51124	0.19262
354	6,073.65	20,613.94	116,540.00	8,097.01	7,710.60	53.70	0.402485	20,184.08	13,739.51	6,869.26	4,020.63	5.11445	3.71013	0.18775
355	5,443.39	8,010.59	106,417.00	711.79	29,273.88	19.00	0.400958	20,107.52	18,710.83	7,806.95	3,671.39	5.08312	5.83887	0.1872
356	18,411.16	17,039.70	357,791.00	6,847.58	11,195.87	36.40	0.397832	19,950.77	21,075.42	8,227.72	12,343.79	3.55393	5.67196	0.19927
357	11,115.28	8,232.55	224,777.00	9,489.01	5,070.58	16.00	0.397388	19,928.51	15,782.07	7,207.52	7,754.81	5.49660	5.59414	0.1923
358	15,363.14	13,336.65	322,241.00	8,568.66	7,167.91	27.20	0.397098	19,913.96	18,893.36	7,801.37	11,117.31	5.13117	5.44795	0.1963
359	7,814.84	6,937.55	152,868.00	5,751.71	13,413.66	14.60	0.397060	19,912.02	15,435.78	7,137.63	5,273.95	2.62130	4.94045	0.1893
360	4,207.62	3,371.84	77,440.00	3,742.25	17,824.85	7.00	0.395999	19,858.82	14,111.77	6,872.46	2,671.68	4.35369	5.53723	0.18613
361	9,752.27	11,678.11	172,235.00	6,902.10	10,638.33	20.00	0.395923	19,855.03	15,732.28	7,182.56	5,942.11	3.96851	5.42884	0.19105
362	19,418.00	17,637.89	359,808.00	1,748.55	22,668.03	38.00	0.395847	19,851.22	23,546.46	8,680.92	12,413.38	5.14225	5.81608	0.20027
363	7,152.58	8,306.38	111,784.00	7,769.81	8,461.36	15.00	0.394874	19,802.41	13,568.20	6,756.34	3,856.55	4.90123	5.64795	0.18871
364	17,628.68	19,242.82	316,416.00	8,311.04	7,528.77	30.60	0.394689	19,793.14	19,463.70	7,885.45	10,916.35	5.06734	5.87541	0.1985
365	7,078.60	7,317.29	141,572.00	4,023.03	16,946.39	16.00	0.394253	19,771.25	15,676.39	7,154.26	4,884.23	4.07195	3.97683	0.18864
366	4,482.87	4,156.67	83,334.00	10,000.00	3,014.23	9.00	0.392507	19,683.69	11,208.31	6,278.69	2,875.02	5.98870	5.64571	0.18637
367	14,616.52	18,797.14	257,736.00	5,326.63	13,429.93	33.60	0.389278	19,521.81	18,722.93	7,686.43	8,891.89	2.73038	5.59249	0.19558
368	20,248.40	11,762.50	382,045.00	9,049.38	5,349.65	21.00	0.387671	19,441.21	20,250.61	7,962.61	13,180.55	5.60606	5.35090	0.20111
369	23,185.62	25,130.22	361,470.00	9,193.62	4,486.72	43.70	0.386003	19,357.57	20,644.53	8,020.64	12,470.72	5.72412	5.51930	0.20411
370	4,903.58	5,636.49	103,317.00	7,482.66	7,806.18	12.50	0.385079	19,311.22	12,331.26	6,416.01	3,564.44	4.82806	5.80079	0.18673
371	18,906.64	24,465.19	338,661.00	3,799.08	16,353.20	43.50	0.384195	19,266.89	21,568.18	8,178.83	11,683.80	4.04320	5.47769	0.19976
372	8,759.49	16,466.67	148,718.00	5,655.20	11,117.07	35.00	0.380117	19,062.35	14,659.76	6,810.54	5,130.77	3.26444	5.91552	0.19015

373	1,371.63	12,424.71	29,883.00	7,979.55	4,893.90	33.60	0.376576	18,884.81	9,489.88	5,781.46	1,030.96	5.37340	5.65963	0.18371
374	9,303.66	10,499.46	214,860.00	5,296.91	11,454.38	22.60	0.373695	18,740.33	15,587.23	6,920.94	7,412.67	2.43139	5.41869	0.19064
375	4,998.13	5,156.36	112,033.00	5,151.55	11,437.27	10.90	0.371017	18,606.00	12,664.06	6,331.95	3,865.14	2.77549	5.46918	0.18681
376	4,088.66	8,196.45	87,314.00	3,146.71	15,685.25	20.10	0.370379	18,574.01	12,908.84	6,372.20	3,012.33	3.38890	5.80924	0.18602
377	9,917.95	13,152.25	173,548.00	5,545.76	10,204.49	24.00	0.368188	18,464.13	14,644.86	6,682.21	5,987.41	3.57855	5.50666	0.1912
378	5,301.31	6,987.31	111,574.00	5,423.73	10,246.38	16.00	0.367247	18,416.96	12,371.08	6,236.09	3,849.30	3.58259	5.05228	0.18708
379	5,909.71	6,040.10	140,009.00	6,670.97	7,395.96	12.50	0.366363	18,372.64	12,376.91	6,227.92	4,830.31	4.75264	5.67640	0.18761
380	7,155.12	8,193.99	118,538.00	7,045.18	6,019.42	14.20	0.361867	18,147.14	11,906.34	6,090.34	4,089.56	5.02986	5.25567	0.18871
381	27,392.93	26,240.05	454,002.00	2,574.35	16,860.60	40.10	0.360701	18,088.69	24,680.59	8,528.84	15,663.07	3.94144	5.51018	0.20858
382	14,899.30	14,505.27	294,297.00	6,490.65	6,917.73	31.30	0.357932	17,949.81	16,747.18	6,977.68	10,153.25	4.58902	5.00459	0.19585
383	9,097.52	11,441.99	189,272.00	5,944.45	7,773.46	26.00	0.356834	17,894.77	13,727.12	6,386.73	6,529.88	4.04046	5.56189	0.19045
384	3,927.39	5,226.60	82,418.00	5,167.43	9,329.81	12.00	0.355193	17,812.47	10,880.30	5,823.30	2,843.42	3.37573	5.61019	0.18589
385	2,572.61	5,108.14	55,285.00	8,068.80	2,441.03	12.50	0.354098	17,757.56	8,699.42	5,393.38	1,907.33	5.49426	5.45202	0.18473
386	4,087.60	6,752.45	83,677.00	3,097.18	13,097.45	16.20	0.348036	17,453.54	11,432.08	5,853.88	2,886.86	2.93409	5.47715	0.18602
387	13,947.31	21,535.94	246,767.00	5,910.18	6,320.50	42.00	0.344940	17,298.28	15,280.52	6,559.65	8,513.46	4.47517	5.35666	0.19494
388	2,283.80	3,294.26	50,751.00	1,622.26	15,803.98	7.60	0.342010	17,151.34	10,707.52	5,651.49	1,750.91	3.57222	4.79738	0.18448
389	5,915.41	6,609.24	132,840.00	6,433.78	4,347.37	14.30	0.337919	16,946.22	10,545.24	5,577.34	4,582.98	4.72600	5.40284	0.18762
390	11,223.82	12,058.85	242,077.00	6,186.03	4,785.49	26.10	0.336244	16,862.20	13,716.94	6,168.21	8,351.66	4.54664	5.62250	0.1924
391	3,725.33	3,906.99	67,192.00	6,337.86	3,889.85	6.00	0.332131	16,655.95	8,585.59	5,140.50	2,318.12	4.65628	5.54638	0.18571
392	5,007.91	6,505.62	100,511.00	5,697.53	24,487.46	15.00	0.486292	26,908.52	19,600.23	9,403.99	3,467.63	4.30456	4.37340	0.18682
393	28,224.99	22,861.05	505,425.00	4,364.82	18,207.17	27.00	0.401536	20,136.49	27,570.38	9,512.74	17,437.16	3.26577	5.30498	0.20949
394	7,304.71	6,308.00	164,364.00	1,273.73	34,143.59	12.50	0.409115	20,516.58	22,904.53	8,697.31	5,670.56	2.76422	5.61871	0.18884
395	7,480.35	8,305.68	149,607.00	4,517.36	26,374.37	18.50	0.469670	24,450.98	21,116.46	9,179.45	5,161.44	3.49560	5.58054	0.189
396	4,950.43	4,215.52	91,956.00	3,326.59	38,213.10	8.90	0.447386	23,281.18	24,686.48	9,619.02	3,172.48	2.62493	5.59841	0.18677
397	2,734.44	7,766.85	51,532.00	4,745.44	24,066.27	20.00	0.467541	24,136.24	17,457.15	8,411.40	1,777.85	3.65398	4.47855	0.18486
398	4,495.84	5,971.18	101,016.00	12,428.29	7,579.87	13.50	0.474467	25,160.15	15,663.02	8,281.94	3,485.05	2.34106	5.51278	0.18638
399	14,123.65	36,847.20	82,473.00	2,822.09	16,148.77	16.50	0.362211	18,164.39	15,871.98	6,854.77	2,845.32	2.16050	5.05914	0.19511

400	6,253.36	8,807.20	146,109.00	3,247.75	24,632.23	20.00	0.442730	23,107.22	19,021.60	8,495.72	5,040.76	3.02766	5.53787	0.18791
401	29,799.46	28,070.53	535,482.00	2,625.40	25,673.13	39.30	0.427014	21,782.89	31,164.37	10,547.56	18,474.13	2.04939	2.61760	0.21123