



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Μηχανολογίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ REAL ESTATE

**Ενοικιάσεις-πωλήσεις σε γκαρσονιέρες, τριάρια
στο νομό Ηρακλείου Κρήτης.**

Επιμέλεια : Βασιλειάδης Μάριος

Επιβλέπων Καθηγητής : Παξινός Κοσμάς



Ηράκλειο ,2014

Περιεχόμενα

Πρόλογος	4
Εισαγωγή	5
Μέρος 1 ^ο	6
Ακίνητο	6
1.1 Τι είναι το ακίνητο- Ορισμός	6
1.1.1 Νομικός ορισμός	6
1.2 Αξία ακινήτου	7
1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων	8
Μέρος 2 ^ο	11
Χρηματοδότηση των ακινήτων	11
Μέρος 3 ^ο	12
Αγορά Ακινήτων.....	12
3.1 Έννοια της αγοράς ακινήτου.....	12
3.2 Ζήτηση - Προσφορά ακινήτων	13
3.2.1 Ζήτηση / Demand	13
3.2.2 Προσφορά / Supply	14
3.2.3 Νόμος Ζήτησης – Προσφοράς (D – S).....	15
Μέρος 4 ^ο	16
Στατιστική	16
4.1 Στατιστική.....	16
4.2 Προσδιορισμός των εννοιών πληθυσμός και δείγμα	17
4.2.1 Τρόποι επιλογής δείγματος	17
4.3 Πίνακας συχνοτήτων	17
4.4 Ομαδοποιημένος πίνακας συχνοτήτων	18
4.5 Βαθμός ελευθερίας df (degrees of freedom)	18
4.6 Έννοια του Κριτηρίου χ^2 – Επίπεδο σημαντικότητας γ	18
4.7 Αριθμητικά περιγραφικά μέτρα	19
4.8 Έννοια διαγράμματος ελέγχου.....	20
Μέρος 5 ^ο	21
Έρευνα – Πωλήσεις κατοικιών	21
5.1 Πωλήσεις κατοικιών – Γκαρσονιέρες	23
5.1.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών – Pseudo Random Numbers	23
5.1.2 Έλεγχος τυχειότητας για μονοψήφιος	24
5.1.3 Έλεγχος τυχειότητας για διψήφιος	25
5.1.4 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιος.....	26
5.1.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιος.....	27
5.1.6 Επιλογή και παρουσίαση των δειγμάτων	28
5.1.7 Υπολογισμός μέσου \bar{x} και εύρους R για κ'σθε έντυπο εφημερίδας.....	36
5.1.8 Φύλλο δειγματοληψίας	39
5.1.9 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου, εύρους και ανηγμένου εύρους.	40
5.2 Πωλήσεις κατοικιών- Τριάρια.....	42
5.2.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών.....	42
5.2.2 Έλεγχος τυχειότητας για μονοψήφιος	42
5.2.3 Έλεγχος τυχειότητας για διψήφιος	43
5.2.4 Έλεγχος τυχειότητας για τριψήφιος.....	44
5.2.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιος.....	45
5.2.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιος	46
5.2.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιος	46
5.2.8 Παρουσίαση αγγελιών.....	47
5.2.9 Υπολογισμός μέσου \bar{x} και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας	56
5.2.10 Φύλλο δειγματοληψίας	58
5.2.11 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου, εύρους και ανηγμένου εύρους.....	59
Μέρος 6 ^ο	61

Έρευνα - ενοικιάσεις Γκαρσονιέρες.....	61
6.1 Ενοίκια - Τριάρια.....	61
6.1.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών	61
6.1.2 Έλεγχος τυχαιότητας για μονοψήφιους	61
6.1.3 Έλεγχος τυχαιότητας για διψήφιους	62
6.1.4 Έλεγχος τυχαιότητας για τριψήφιους.....	63
6.1.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους.....	64
6.1.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους	65
6.1.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιους	65
6.1.8 Παρουσίαση αγγελιών.....	66
6.1.9 Υπολογισμός μέσου x και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας	74
6.1.10 Φύλλο δειγματοληψίας.....	77
6.1.11 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου x , εύρους R	78
6.2 Ενοικιάσεις τριάρια.....	80
6.2.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών	80
6.2.2 Έλεγχος τυχαιότητας για μονοψήφιους	81
6.2.3 Έλεγχος τυχαιότητας για διψήφιους	81
6.2.4 Έλεγχος τυχαιότητας για τριψήφιους.....	82
6.2.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους.....	83
6.2.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους	84
6.2.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιους	84
6.2.8 Παρουσίαση αγγελιών.....	85
6.2.9 Υπολογισμός μέσου x και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας	94
6.2.10 Φύλλο δειγματοληψίας.....	96
6.2.11 Διαγράμματα ελέγχου του μέσου x , εύρους R	97
6.3 Τι είναι οι Επενδυτές και σε ποιους αναφερόμαστε	99
6.4 Ερμηνεία διαγραμμάτων ελέγχου – Πωλήσεις.....	101
6.4.1 Διαγράμματα ελέγχου μέσου αριθμητικού για γκαρσονιέρες και τριάρια	101
6.4.2 Διαγράμματα ελέγχου εύρους για γκαρσονιέρες και τριάρια	102
6.4.3 Συγκριση ανοιγμένου εύρους γκαρσονιέρες , τριάρια πωλήσεις	104
6.5 Ερμηνεία διαγραμμάτων ελέγχου - Ενοίκια	105
6.5.1 Διαγράμματα ελέγχου μέσου x για γκαρσονιέρες και τριάρια	105
6.5.2 Διαγράμματα ελέγχου εύρους R για γκαρσονιέρες και τριάρια ενοίκιο	106
6.5.3 Σύγκριση τιμών ανοιγμένου εύρους για γκαρσονιέρες και τριάρια ενοίκιο..	107
6.6 ROI - Δείκτης επιστροφής κεφαλαίων	108
6.7 Καταγραφή αποτελεσμάτων – Τελικά συμπεράσματα επενδυτών.....	109
Βιβλιογραφία	111
Παραρτήματα	112

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος

Με μια γρήγορη ματιά στους παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομία μιας χώρας ή και ακόμα της παγκόσμιας οικονομίας , μπορεί κανείς να καταλάβει γρήγορα ότι το real estate είναι ένας από τους πιο σημαντικούς . Μεγαλώνοντας σε μια εποχή όπου η οικονομική κρίση πλήττει καθημερινά τις ζωές τόσων ανθρώπων. Είναι λογικό να στραφούμε πίσω μας και να αναρωτηθούμε τι κάνουμε λαθος . Πως αξιοποιούμε τους πόρους μας και πως διαχειριζόμαστε τα οικονομικά εργαλεία που έχουμε για να ανακάμψουμε. Αυτός ο λόγος μέ έκανε να θέλω να ασχολήθώ με αυτό το θέμα .

Παρατηρώντας λοιπόν ότι το Real estate είναι ένας ισχυρός και σταθερός παράγοντας για την ανάπτυξη της οικονομίας μιας χώρας ή και ακόμα και της παγκόσμιας οικονομίας , πιστεύω ότι δε θα μπορούσε να υπάρξει αμφιβολία ότι έχει την ικανότητα να συμβαλλει και στην σταθεροτητα της δικιάς μας , Τώρα ειδικά που τα θεμέλια της ελληνικής αγοράς πλήττονται από την κρίση που διανύουμε.

Εισαγωγή

Αν κοιτούσε κανείς πίσω στον χρόνο , θα έβλεπε πως ο άνθρωπος από την αρχή της ύπαρξης του ζούσε σε αρμονία με την γη που πατούσε. Την αξιοποιούσε , παρήγαγε αγαθά από αυτήν και στην συνέχεια έκτισε την στέγη του πάνω της.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι πάντα η γη αποτέλούσε και αποτελεί τα βασίμο παράγοντα ανάπτυξης της ύπαρξής μας.

Αν έρθουμε στο σήμερα, θα δούμε πως η γη δεν αποτελεί μόνοένα θεμελιώδες στοιχείο για την επιβίωση του ανθρώπουκαι γενικότερα μιας κοινωνίας, αλλά και ένα θεμελιώδες στοιχείο για την οικονομία της..

Σε αυτήν την πτυχιακή εργασία θα ενασχοληθούμε με την χρηματοδότηση μέσω του real estate , δηλαδή πως η αγορά και ενοικίαση ακινήτων επηρεάζει τη χώρα μας, στο σήμερα, και πιο συγκεκριμένα την οικονομία της. Έτσι θα πραγματοποιήσουμε, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μια μελέτη με την βοήθεια της στατιστικής έρευνας και της τυχαίας δειγματοληψίας , για το πώς κυμαίνονται οι τιμές ενοικίασης και πώλησης δύο συγκεκριμένων ειδών ακινήτων στο νομό Ηρακλείου Κρήτης , καθώς και που στοχεύουν να κινηθούν οι επενδυτές, αφού γίνει η ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Η μελέτη της κτηματαγοράς όμως θα μπορούσε να πει κανείς ότι είναι ένας δύσκολος τομέας να διερευνηθεί, πόσο μάλλον να γίνουν προβλέψεις πάνω σε αυτόν . Ειδικά τώρα που η αγορά βρήσκειται σε μια περίπλοκη περίοδο και όχι ιδιαίτερα ακόμα ακμάζουσα , αλλά αυτό είναι ένα επιπλέον κίνητρο να εμβαθύνει κανείς και να ασχοληθεί με το πως λειτουργεί το Real estate στην χωρα μας , μιας και δεν υπάρχουν ιδιαίτερα στοιχεία για την ιστορική εξέλιξη των αγοροπωλησιών.

Παρακάτω θα γίνει μια περιγραφή για το τι είναι ακίνητο και πώς πολλοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την αξία του και την διακύμανση της αξίας

αυτής. Όστε να μπορέσουμε να έχουμε μια γενική εικόνα για το τι είναι το Real Estate αλλά και πόσο πρόκληση είναι κάποιος να καταφέρει να το προβέψει.

Μέρος 1^ο

Ακίνητο

1.1 Τι είναι το ακίνητο- Ορισμός

Για τον όρο ακίνητο υπάρχουν αρκετοί ορισμοί αλλά ο παρακάτω είναι ο πιο αντιπροσωπευτικός .

Ακίνητο ονομάζεται ένα περιουσιακό στοιχείο , που απεικονίζει το συμβατό δικαίωμα ιδιοκτησίας και αποτελείται απο την γή – έδαφος, που αποτελεί ένα διαρκές αγαθό και τα συστατικά μέρη (κτίσματα κτλ), που δεν έχουν απεριορίστο χρόνο ζωής.

1.1.1 Νομικός ορισμός

Σύμφωνα με τον Αστικό Κώδικα, Ακίνητα πράγματα είναι το έδαφος και τα συστατικά του μέρη (άρθρ.948 Α.Κ.). Έτσι, το Ακίνητο αποτελείται απο το διαρκές αγαθό έδαφος , δηλαδή τη γή , και τα συστατικά του μέρη, όπως είναι για παράδειγμα τα κτίσματα, τα οποία είναι αναλώσιμο προϊόν με περιορισμένο χρόνο ζωής.

Συγκεκριμένα , ακίνητο δεν είναι μόνο η γή αλλά οτιδήποτε υπάρχει μέσα ή και υπεράνω αυτής, που έχει ενωθεί με αυτή με οργανικά ή τεχνητά μέσα. Έτσι , ακίνητο είναι το εσωτερικό του εδάφους μαζί με το περιεχόμενο του, τα οικοδομήματα υπέργεια και υπόγεια, τα δέντρα, οι θάμνοι και κάθε είδος φυτού, εφόσον διατηρούν την ενωσή τους με το έδαφος.

1.2 Αξία ακινήτου

Μιλώντας για την αξία ενός ακινήτου εννοούμε την αξία της γης και την ανταλλακτική του ικανότητα σε χρήμα . Επίσης την αξία του εξοπλισμού που σχετίζεται με την χρήση του όπως για παράδειγμα βιοτεχνείες , ξενοδοχεία κ.τ.λ .

Δίνοντας έναν γενικό ορισμό έχουμε :

Ακίνητο= Εδαφος + Βελτιώσεις

Η αξία των ακινήτων εξαρτάται από μερικούς οικονομικούς παράγοντες που πρέπει να διαθέτει ένα ακίνητο για να μπορεί να αποφέρει ένα εισόδημα στον ιδιοκτήτη του . Κυρίως αφορούν την χρησιμότητα του σε σχέση με τις ανάγκες του κατόχου .

Πιο συγκεκριμένα η αξία ενός ακινήτου διαμορφώνεται από τα εξής χαρακτηριστικά :

- Το μέγεθος του ακινήτου δηλαδή την θέση , την ποιότητα κ.α
- Την σπανιότητα του
- Την επιθυμία κάλυψης αναγκών του κατόχου ή του ενδιαφερόμενου, υποκειμενικών ή αντικειμενικών .

Καλό είναι επίσης να αναφέρουμε τις επιμέρους ερμηνείες της έννοιας της αξίας , αυτές είναι :

- Η αγοραία αξία
- Η τρέχουσα αξία
- Η αντικειμενική αξία

Αγοραία Αξία

Η αγοραία αξία είναι η τιμή που θα μπορούσαν να πωληθούν τα ακίνητα μεταξύ ενός αγοραστή και ενός πρόθυμου πωλητή που δεν έχουν καμιά επαγγελματική, φιλική, συγγενική ή κάποια άλλη σχέση. Δηλαδή με λίγα λόγια η αγοραία αξία εκφράζει την πιθανή τιμή πώλησης μεταξύ πωλητή-αγοραστή χωρίς άλλους παράγοντες να την επηρεάζουν.

Τρέχουσα Αξία (Current Value)

Οι προϋποθέσεις που περιγράφονται παραπάνω στον ορισμό της αγοραίας αξίας είναι ιδανικές. Όμως στην πραγματικότητα τα άτομα που εμπλέκονται σε μια αγοροπωλησία ακινήτου δε δρουν ελεύθερα, αλλά υπό πίεση (πχ χρόνου) και υπό περιορισμούς. Συνεπώς είναι είναι πολύ λογικό οι τιμές που πουλούνται τα ακίνητα να εμφανίζουν απόκλιση από την αγοραία αξία. Οπότε λόγω αυτών των αποκλίσεων μεταξύ τιμής πώλησης και αγοραίας αξίας, έχουμε την τρέχουσα αξία.

Αντικειμενική αξία

Η αντικειμενική αξία ακινήτου αποτελεί ουσιαστικά ένα φορολογικό τεκμήριο της αξίας ενός ακινήτου και εκφράζεται σε αξία ανά τετραγωνικό μέτρο. Κύρια λειτουργία των αντικειμενικών αξιών είναι η αποφυγή της φοροδιαφυγής κατά την πώληση ή δωρεά ακινήτων. Οι αντικειμενικές αξίες εκδίδονται από το Υπουργείο Οικονομικών και διαφοροποιούνται ανάλογα με την τοποθεσία του ακινήτου. Με τη θέσπιση των αντικειμενικών αξιών ορίζεται από το κράτος το κατώτατο όριο της αξίας που μπορεί να έχει ένα ακίνητο σε μία συναλλαγή, ώστε να είναι εφικτό να ορίζει η Εφορία το ελάχιστο αντίτιμο που δηλώνει ο αγοραστής ή ο δωρητής του ακινήτου.

Στην πραγματικότητα οι αντικειμενικές αξίες δεν ανταποκρίνονται στις τιμές της συναλλαγής αφού σχεδόν πάντα τα μέρη συμφωνούν σε υψηλότερο τίμημα. Στην περίπτωση όμως που συμφωνηθεί συναλλαγή χαμηλότερη από αυτή της αντικειμενικής αξίας, τα μέλη υποχρεούνται να καταβάλουν τον φόρο που αντιστοιχεί στην αντικειμενική αξία.

1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων

Η αξία των ακινήτων μπορεί να επηρεασθεί είτε θετικά είτε αρνητικά από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να έχουν άμεση ή έμμεση σχέση.

Μπορούν να παίξουν πολύ σημαντικό ρόλο στο θέμα του ανταγωνισμού της αγοράς και να επηρεάσουν την προσφορά-ζήτηση του ακινήτου .

Επειδή όλοι αυτοί οι παράγοντες είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστούν , τους ομαδοποιούμε για να μπορέσουμε να έχουμε μια καλύτερη και πιο καθαρότερη εικόνα .

Οι παράγοντες είναι :

- Το μέγεθος της κατοικίας ή του οικοπέδου

Είναι ένας απο τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή ενός ακινήτου . Ουσιαστικά με τον όρο μέγεθος εννοούμε το εμβαδόν του οικοπέδου ή της κατοικίας.

- Η ποιότητα κατασκευής μιας κατοικίας και οι προδιαγραφές της

Άλλος ένας σημαντικός παράγοντας , που αφορά την ποιότητα της κατασκευής του οικοδομήματος και τις τεχνικές προδιαγραφές του .

- Προσανατολισμός και διαρρύθμιση του χωρου μιας κατοικίας

Ο προσανατολισμός μια κατοικίας , η διαρρύθμιση των εσωτερικών χώρων της , όπως η αξιοποίηση του φυσικού φωτισμου και αερισμού , είναι ένας πολυ σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την αξία του.

- Αρχιτεκτονική κατοικίας

Ο τρόπος που έχει δομηθεί μια κατοικία, η ποιότητα των υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του και η τοποθεσία του, επηρεάζουν σημαντικά την τιμή του . Για παράδειγμα , για παράδειγμα, ακίνητα τα οποία βρήσκονται σε ήσυχες περιοχές, κοντά σε πάρκα και δάση , τείνουν πάντα να έχουν μεγαλύτερη αξία πώλησης και ενοικίασης από ακίνητα τα οποία βρήσκονται μέσα στην πόλη.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να αναφέρουμε δύο πολύ σημαντικούς οικονομικούς παράγοντες που παίζουν καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση της αξίας ενός ακινήτου και είναι : α) η σχέση ζήτησης και προσφοράς, δηλαδή το

σύνολο των αγοραζόμενων ακινήτων που θα ζητηθούν να αγοραστούν σε διάφορες τιμές σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο (demand) σε σχέση με το σύνολο των ακινήτων που επιθυμούν να αγοραστούν σε διάφορες τιμές σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο (supply), καθώς επίσης και β) η κάλυψη υποκειμενικών ή αντικειμενικών αναγκών των αγοραστών αλλά και των ιδιοκτητών που επιθυμούν να πουλήσουν.

Πέραν από του βασικούς παράγοντες που προαναφέραμε παραπάνω, είναι εύλογο να αναφέρουμε μερικούς οικονομικούς παράγοντες οι οποίοι ωφείλεται να συνυπάρχουν σε μια ιδιοκτησία, αυτοί είναι οι εξής :

- Η Χρησιμότητα

Με την χρησιμότητα εννοούμε την ικανότητα ενός ακινήτου να μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες των ιδιοκτητών ή των χρηστών .

- Η Σπανιότητα

Η σπανιότητα καθορίζεται από την σχέση ζήτησης -προσφοράς την δεδομένη χρονική στιγμή .

- Η Αγοραστική δύναμη

Τέλος με τον όρο αγοραστική δύναμη εννοούμε το πόσο μπορεί το ακίνητο να συμμετέχει στην αγορά ακινήτων.

Μέρος 2^ο

Χρηματοδότηση των ακινήτων

Λόγω το ότι για να αποκτήσει κανείς μία κατοικία η γενικά ένα ακίνητο απαιτεί ένα μεγάλο κεφάλαιο , οι τράπεζες δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτόν προσφέροντας μακροχρόνιο τραπεζικό δανεισμό. Πιο συγκεκριμένα, στεγαστικά δάνεια.

Πρέπει όμως να εξηγήσουμε γιατί παίζουν σοβαρό ρόλο οι τράπεζες στο χώρο της κτηματαγοράς

Από την στιγμή που ο τιμές των ακινήτων δεν παραμένουν σταθερές,αλλά μεταβάλλονται σε συνάρτηση με τον χρόνο, αυτό επηρεάζει την οικονομική σταθερότητα πολλών οικογενειών ή νοικοκυριών με αποτέλεσμα να επηρεάζεται και άμεσα η ικανότητά τους να ανταπεξέλθουν στις δανειακές τους υποχρεώσεις. Για αυτές τις απότομες μεταβολές ενδιαφέρονται περισσότερο οι τράπεζες, οι οποίες έχουν εν μέρει ευθύνη για την χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Κάθε δανειολήπτης βέβαια μπορεί να διαφέρει στο οικονομικό προφιλ του γι 'αυτό και οι τράπεζες προσφέρουν στεγαστικά δάνεια που αλλάζουν σε σχέση με τις ανάγκες του ενδιαφερόμενου. Τα πιο σημαντικό χαρακτηριστικά ενός δανείου είναι το επιτόκιο το οποίο, μπορεί να είναι σταθερό ή κυμαινόμενο και η χρονική περίοδος του δανείου και είναι τα πρώτα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να εξετάσει ο ενδιαφερόμενος δανειολήπτης.

Μέρος 3^ο

Αγορά Ακινήτων

3.1 Έννοια της αγοράς ακινήτου

Αγορά ακινήτων καλείται το σύνολο των θεσμών, σχέσεων και κανόνων που βοηθούν τη συναλλαγή των ακινήτων μεταξύ αγοραστών και πωλητών μέσα από ένα μηχανισμό διαμόρφωσης τιμών. Βασικό χαρακτηριστικό της αγοράς ακινήτων αποτελεί το γεγονός ότι είναι χωρικά κατανεμημένη σε όλη τη χώρα και δεν έχει συγκεκριμένη γεωγραφική θέση. Επιπλέον, είναι περιοδική, εννοώντας ότι δεν υπάρχει συνέχεια των συναλλαγών, όπως συμβαίνει με πολλές άλλες αγορές αγαθών συνεχούς συναλλακτικής ροής.

Δεν μας ενδιαφέρει μόνο να ερμηνεύσουμε τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς, αλλά να τον καταγράψουμε και να χρησιμοποιήσουμε για τα αποτελέσματα που μπορούν να προκύψουν. Οι συντελεστές προσφοράς-ζήτησης και το πώς αλληλοεπιδρούν είναι το ενδιαφέρον στοιχείο.

Η έκφραση των επιθυμιών των αγοραστών, ο καθορισμός του είδους και του μεγέθους της προσφοράς, ο προσδιορισμός τους είδους και του μεγέθους της ζήτησης, η αναζήτηση των παραγωγικών συντελεστών και η διαμόρφωση του κόστους είναι μερικά στοιχεία της λειτουργίας της αγοράς, που οδηγούν στη διαμόρφωση της αγοραίας τιμής. Ο μηχανισμός των τιμών αποτελεί το σηματοδότη της βούλησης των αγοραστών και της παραγωγικής προσπάθειας των παραγωγών και η διαμόρφωση της τιμής αποτελεί το αποτέλεσμα της συναλλαγής..

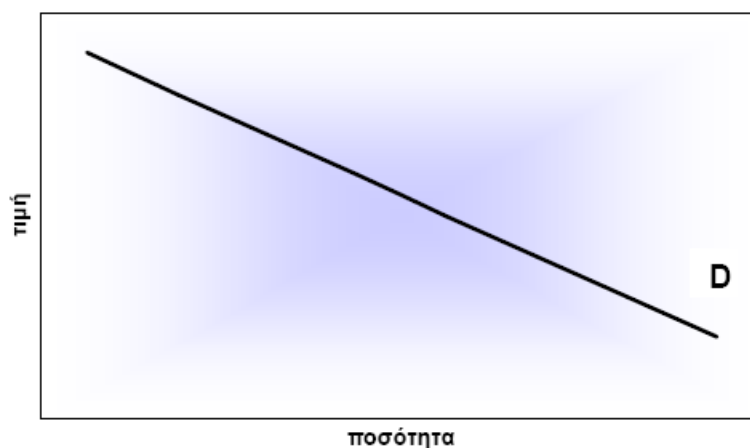
3.2 Ζήτηση - Προσφορά ακινήτων

Είναι γεγονός σήμερα ότι υπάρχει μια πτώση στην ζήτηση κατοικιών για αγορά, πτώση τιμών και γενική στροφή σε μικρά, μικρού εμβαδού διαμερίσματα.

Η αγοραία αξία ή η τιμή των ακινήτων διαμορφώνεται ως αποτέλεσμα των ωφελειών και του κόστους και καθορίζεται με βάση το νόμο ζήτησης – προσφοράς (D – S), ως αποτέλεσμα της λειτουργίας της αγοράς ακινήτων.

3.2.1 Ζήτηση / Demand

Η ζήτηση D (Demand) αντιπροσωπεύει αυτό που οι αγοραστές επιθυμούν ή προτιμούν και παρίσταται με τη γραφική παράσταση της ποσότητας ακινήτων, που οι αγοραστές θα αγοράσουν σε όλες τις δυνατές τιμές σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης D, η ποσότητα είναι μεγαλύτερη όταν η τιμή είναι μικρότερη, με τους άλλους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση να είναι σταθεροί. Έτσι, η καμπύλη ζήτησης D παρουσιάζει αρνητική κλίση (Σχήμα 3.2).



Σχήμα 3.2. Διάγραμμα ζήτησης / Demand

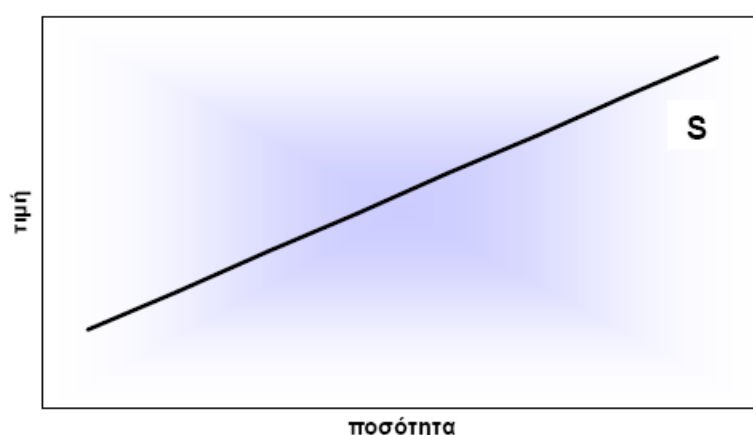
Η ζήτηση για αγορά ακινήτων επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι μεταβάλλουν την τιμή μιας δεδομένης ποσότητας ή μεταβάλλουν την ποσότητα μιας ορισμένης τιμής. Ειδικότερα, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση μπορεί να προκαλέσουν έξαρση της προτίμησης για ορισμένες κατηγορίες ακινήτων (π.χ. επαγγελματικά ακίνητα, καταστήματα), με διαφοροποίηση κατά

περιοχές. Έτσι, η ζήτηση μπορεί να προσδιορίζει διαφορετική τιμή κατά είδος ακινήτου και κατά περιοχή.

Οι βασικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση και διαμορφώνουν την αγορά ακινήτων είναι η θέση του ακινήτου, οι πληθυσμιακές αλλαγές, η χρήση του εδάφους, οι τιμές των προσφερόμενων ακινήτων, οι φόροι, ο πληθωρισμός, το ύψος του πραγματικού εισοδήματος, οι προβλέψεις εξέλιξης, οι προτιμήσεις των αγοραστών, κτλ.

3.2.2 Προσφορά / Supply

Η προσφορά S (Supply) αντιπροσωπεύει την ποσότητα ακινήτων που οι ιδιοκτήτες επιθυμούν να πωλήσουν σε δεδομένη χρονική περίοδο σε όλες τις δυνατές τιμές.



Σχήμα 3.3. Διάγραμμα προσφοράς / Supply

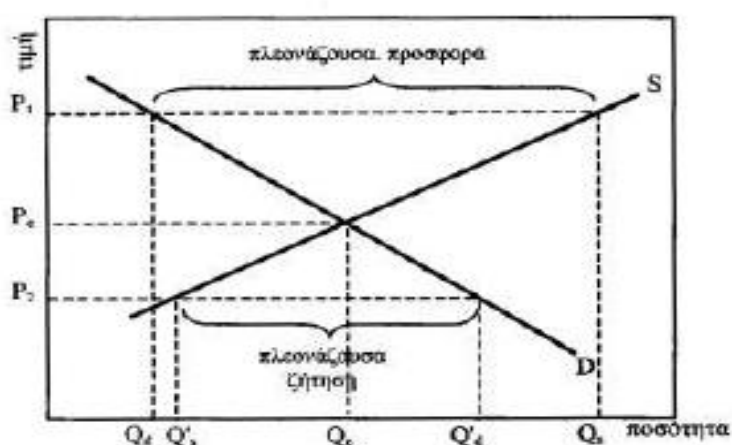
Σύμφωνα με το νόμο της προσφοράς, η αντίστοιχη καμπύλη προσφοράς S (Σχήμα 3.3) παρουσιάζει θετική κλίση, επειδή αυξάνεται ο αριθμός των ακινήτων με τα ίδια χαρακτηριστικά, τα οποία προσφέρονται σε αυξημένες τιμές. Ενίοτε εκ της λειτουργίας της αγοράς ακινήτων έχουμε μεταβολή της προσφερόμενης ποσότητας ακινήτων και μεταβολή της προσφοράς.

Η προσφορά ακινήτων επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν την αύξηση ή μείωση της. Οι βασικότεροι από αυτούς είναι

τα επιτόκια, οι στόχοι των πωλητών, οι τιμές των υλικών, η τιμή εργασίας, οι προβλέψεις, κτλ.

3.2.3 Νόμος Ζήτησης – Προσφοράς (D – S)

Η ζήτηση και η προσφορά, σύμφωνα με τον αντίστοιχο νόμο D – S, ωθούνται πάντα σε μια ισορροπία. Η τιμή του ακινήτου διαμορφώνεται στο σημείο τομής (Q_e) των δύο καμπυλών (D, S), το οποίο προσδιορίζει την τιμή ισορροπίας (P_e), επειδή οι ζητούμενες για αγορά και οι προσφερόμενες προς πώληση ποσότητες είναι ίσες (Σχήμα 4.4).



Σχήμα 3.4. Νόμος Ζήτησης – Προσφοράς (D – S)

Πηγή: Real Estate

Σε μια αγορά που λειτουργεί κανονικά, μόνο οι ποσότητες Q_e μπορούν να ανταλλαγούν στην τιμή P_e . Η τιμή δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από την τιμή P_e επειδή κανένας αγοραστής δεν είναι διατεθειμένος να την καταβάλει, εφόσον σε μεγαλύτερη τιμή οι πωλητές είναι πρόθυμοι να προσφέρουν περισσότερες ποσότητες από αυτές που επιθυμούν οι αγοραστές.

Αντίστροφα, αν οι αγοραστές θελήσουν να προμηθευτούν περισσότερες ποσότητες στην τιμή P_e , δε θα βρουν πρόθυμους πωλητές για να τους πωλήσουν την πρόσθετη αυτή ποσότητα. Η βαθμιαία προσέγγιση προς την τιμή ισορροπίας επιτυγχάνεται με διαδοχικές προσεγγίσεις μέσα σε μια περισσότερο ή λιγότερο σύντομη χρονική περίοδο προσαρμογής. Οι τιμές που διαμορφώνονται στην

περίοδο αυτή προκαλούν αντίστοιχα ένα πλεόνασμα ζήτησης ($Q^d - Q^s$) όταν $P < P_e$
ή προσφοράς ($Q_s - Q_d$) όταν $P > P_e$.

Τελικά, η τιμή ισορροπίας είναι σταθερή όταν όλοι οι παράγοντες που
επηρεάζουν τη ζήτηση και την προσφορά παραμένουν σταθεροί. Όμως, οι
παράγοντες αυτοί είναι πολλοί και μεταβάλλονται συχνά, οπότε με την ίδια περίπου
συχνότητα μεταβάλλεται η τιμή ισορροπίας και κατ' επέκταση και η αγορά ακινήτων.

Μέρος 4^ο

Στατιστική

Η στατιστική επιστήμη είναι ένα πολύ σημαντικό μαθηματικό εργαλείο στον
τόμέα των ερευνητικών μελετών, πόσο μάλλον των οικονομικών. Στην συγκεκριμένη
εργασία θα χρησιμοποιήσουμε στατιστικές μεθόδους που θα μας βοηθήσουν να
καταλήξουμε στα τελικά συμπεράσματά μας. Πιο συγκεκριμένα θα
χρησιμοποιήσουμε υπολογιστικά και τεχνικά διαγράμματα και πίνακες. Παρακάτω
θα εξηγήσουμε πιο αναλυτικά τις μεθόδους που θα χρησιμοποιήσουμε.

4.1 Στατιστική

Η Στατιστική είναι μια δυναμική, ενδιαφέρουσα και συνεχώς αναπτυσσόμενη
επιστήμη που επιχειρεί να εξαγάγει γνώση χρησιμοποιώντας εμπειρικά δεδομένα.
Βασίζεται στη χρήση της στατιστικής θεωρίας, ενός κλάδου των εφαρμοσμένων
μαθηματικών. Στη στατιστική, η τυχαιότητα και η απροσδιοριστία ορίζονται στα
πλαίσια της θεωρίας πιθανοτήτων. Η πρακτική της στατιστικής περιλαμβάνει την
σχεδίαση, συλλογή και ερμηνεία δεδομένων που προκύπτουν από αβέβαιες
παρατηρήσεις.

Αυτή η επιστήμη ασχολείται με την συλλογή και επεξεργασία δεδομένων. .
Με κίνητρο, λοιπόν, να κατανοήσουμε ή να διερευνήσουμε κάποιο φαινόμενο που
μας απασχολεί, αναπτύσσουμε μια θεωρία και διατυπώνουμε υποθέσεις, τις οποίες

θέλουμε να ελέγξουμε. Είναι με τον σχεδιασμό, την ομαδοποίηση, την επεξεργασία και την ανάλυση δεδομένων μπορούμε να φτάσουμε στα τελικά μας πορίσματα

4.2 Προσδιορισμός των εννοιών πληθυσμός και δείγμα

Οι έννοιες που αφορούν το πληθυσμό και το δείγμα επαιίζουν πολύ κύριο ρόλο στην στατιστική. Σε αυτήν την μελέτη θα χρησιμοποιήσουμε τους όρους αυτούς. Πληθυσμός είναι, το ευρή σύνολο, του οποίου κάποια από τα χαρακτηριστικά του θέλουμε να μελετήσουμε. Τις περισσότερες φορές όμως επειδή είναι πρακτικά και τεχνικά αδύνατο, εξαιρετικά χρονοβόρο και οικονομικά ασύμφορο να συμπεριλάβουμε όλο το πληθυσμό στη μελέτη μας, κεντρίζουμε τη μελέτη μας σε ένα μέρος του, αυτό είναι το δείγμα. Το δείγμα λοιπόν είναι ένα μέρος του πληθυσμού ή θα μπορούσαμε να πούμε ένα υποσύνολό του, το οποίο τελικά θα μελετήσουμε. Η περιοχή που θα ερευνήσουμε στην παρούσα μελέτη είναι ο νομός Ηρακλείου Κρήτης.

4.2.1 Τρόποι επιλογής δείγματος

Ενας πολύ σημαντικός μηχανισμός για την περισυλλογή δεδομένων που θα χρησιμοποιήσουμε στην έρευνά μας είναι ο τρόπος επίλογής του κάθε δείγματος ή αλλιώς δειγματοληψία. Η δειγματοληψία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην γενίκευση των αποτελεσμάτων από το δείγμα στον πληθυσμό. Επίσης ένας ακόμα παραγοντας που επηρεάζει την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, αλλά σε μικρότερο βαθμό, είναι το μέγεθός του. Οι επιστημονικά πιο έγκυρες μέθοδοι είναι οι πιθανολογικές δηλαδή αυτές που βασίζονται σε τυχαίες διαδικασίες. Τα κυριότερα είδη είναι: η απλή τυχαία, η συστηματική, η κατά στρώματα, η κατά δεσμίδες και η πολυσταδιακή.

4.3 Πίνακας συχνοτήτων

Ο πίνακας συχνοτήτων ή αλλιώς πίνακας κατανομής συχνοτήτων περιέχει μεταβλητές και τιμές. Μεταβλητή είναι ένα χαρακτηριστικό που γενικά μεταβάλλεται και δεν παραμένει σταθερό, από άτομο σε άτομο, είναι ένα χαρακτηριστικό που μπορεί να λάβει διάφορες ή άπειρες τιμές. Η τιμή που ένα υποκείμενο της έρευνας

λαμβάνει για μια μεταβλητή αποτελεί τη μέτρηση του. Το σύνολο όλων των μετρήσεων είναι τα δεδομένα της έρευνας.

4.4 Ομαδοποιημένος πίνακας συχνοτήτων

Λόγω το ότι η μεταβλητή μπορεί να πάρει πάρα πολλές τιμές, ο πίνακας κατανομής μπορεί να γίνει μακρύς και δυσανάγνωστος με αποτέλεσμα την δύσκολη εξαγωγή αποτελεσμάτων. Για τον λόγο αυτό ομαδοποιούμε τις τιμές σε κατάλληλα διαστήματα, τα διαστήματα αυτά τα ονομάζουμε κλάσεις. Στους ομαδοποιημένους πίνακες κατανομής έχει σημασία η επιλογή του αριθμού των κλάσεων. Δεν θέλουμε πάνω από 25 κλάσεις, αφού ο σκοπός μας είναι η απλοποίηση του πίνακα συχνοτήτων, για να φαίνονται όπως προείπαμε παραπάνω καλύτερα τα αποτελέσματα. Αντίθετα χρειάζεται να αναφέρουμε ότι λίγες κλάσεις επηρεάζουν και αλλοιώνουν τα αποτελέσματα του πίνακα ελέγχου.

4.5 Βαθμός ελευθερίας df (degrees of freedom)

Είναι ο αριθμός ανεξάρτητων παρατηρήσεων σε ένα δείγμα των στοιχείων που είναι διαθέσιμα για να υπολογίσουν μια παράμετρο του πληθυσμού από τον οποίο εκείνο το δείγμα προέρχεται (Οι βαθμοί ελευθερίας φαίνονται στον πίνακα 1 στο κεφάλαιο παραρτημάτων).

Ο τύπος $df = r - 1$ χρησιμοποιείται στους ελέγχους τυχαιότητας, $df = r^2 - r$ χρησιμοποιείται στους ελέγχους ανεξαρτησίας, όπου r : κλάσεις.

4.6 Έννοια του Κριτηρίου χ^2 – Επίπεδο σημαντικότητας γ

Με την έννοια του κριτηρίου χ^2 ελέγχουμε εάν οι πραγματικές συχνότητες έχουν μικρές διαφορές από τις αναμενόμενες. Δηλαδή εξετάζουμε εάν οι πραγματικές διαφέρουν στατιστικά από τις αναμενόμενες συχνότητες. Εάν οι διαφορές είναι μικρές τότε λέμε ότι οι συχνότητες αυτές είναι ανεξάρτητες. Εάν η σχέση $\chi^2 \leq \chi^2_{\text{κρ}}$ ισχύει, τότε λέμε ότι η τιμή χ^2 γίνεται δεκτή. Το κριτήριο $\chi^2_{\text{κρίσιμο}}$ υπολογίζεται ανάλογα με τους βαθμούς ελευθερίας που προκύπτουν (πιν.1, παράρτηματα).

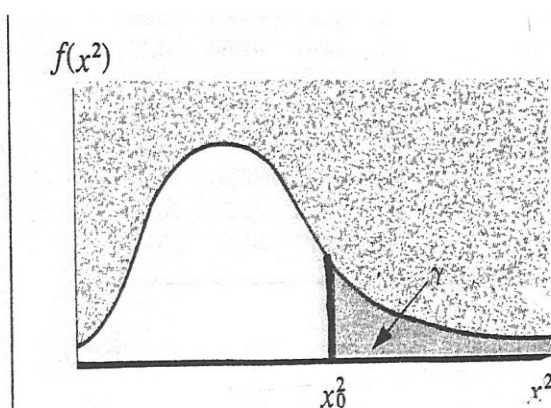
Ο μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιούμε είναι $\chi^2 = \sum (o - e)^2 / e$. Όπου :

o : οι πραγματικές συχνότητες

e : οι αναμενόμενες συχνότητες

Το επίπεδο σημαντικότητας ορίζει την πιθανότητα να προκύψει μια τιμή (x^2) για τη συνάρτηση του ελέγχου μας τόσο ακραία, σε σχέση με τη μέση τιμή της, ώστε αυτή να βρίσκεται στη ν περιοχή απόρριψης. Η περιοχή απόρριψης μιας τιμής βρίσκεται στη περιοχή όπου $x^2 \geq x_{\alpha}^2$. Εάν προκύψει και η τιμή της στατιστικής συνάρτησης του ελέγχου βρήσκειται στην περιοχή απόρριψης, τότε λέμε ότι η τιμή απορρίπτεται. Αν βρεθεί στην περιοχή αποδοχής, δεν απορρίπτεται. Το εμβαδόν που σχηματίζει η περιοχή της απόρριψης συμβολίζεται με (γ). Το επίπεδο σημαντικότητας γ ενός ελέγχου συνήθως προκαθορίζεται στο 0,05 ή αλλιώς 5%. Το ίδιο θα πάρουμε και εμείς.

Παρακάτω φαίνεται η συνάρτηση ελέγχου (x^2) καθώς και το επίπεδο σημαντικότητας (γ)



Given ν , the table gives the x_{α}^2 value with γ of the area above it; that is,
 $P(x^2 \geq x_{\alpha}^2) = \gamma$

4.7 Αριθμητικά περιγραφικά μέτρα

Τα αριθμητικά περιγραφικά μέτρα είναι αντιπροσωπευτικές τιμές, οι οποίες περιγράφουν με τρόπο ποσοτικό το που κατανέμεται μία μεταβλητή. Λειτουργούν συμπληρωματικά με τους πίνακες και τα διαγράμματα στην περιγραφή αριθμητικών δεδομένων. Τα μέτρα αυτά διακρίνονται σε μέτρα κεντρικής τάσης και σε μέτρα διασποράς.

Μέτρα κεντρικής τάσης

Στις περισσότερες περιπτώσεις ένα σύνολο δεδομένων παρουσιάζει τάση συγκέντρωσης των τιμών του γύρω από μια κεντρική τιμή. Έτσι, για κάθε

συγκεκριμένο σύνολο δεδομένων, είναι δυνατόν να επιλέξουμε κάποια τυπική τιμή ή μέσο που θα περιγράψει τη συμπεριφορά των τιμών. Με άλλα λόγια προσπαθούμε να βρούμε τον 'εκπρόσωπο' των τιμών που θα τις αντιπροσωπεύει όποτε θα αναφερόμαστε σε αυτές. Τρεις είναι οι συνηθέστεροι τρόποι μέτρησης της κεντρικής τάσης μιας ομάδας αριθμητικών δεδομένων : ο μέσος αριθμητικός, η διάμεσος και το σημείο μέγιστης συχνότητας. Εμείς θα αναφερθούμε μόνο στο μέσο αριθμητικό,

Μέσος αριθμητικός ή απλά μέσος είναι ο συνηθέστερος τρόπος μέτρησης της κεντρικής τάσης. Ως μέση τιμή ενός συνόλου αριθμητικών μετρήσεων ορίζεται το πηλίκο του αθροίσματος των μετρήσεων διαιρούμενο δια του πλήθους τους. Εάν συμβολίσουμε με x το χαρακτηριστικό που μετράμε (μεταβλητή) και με n το πλήθος των παρατηρήσεων, τότε οι τιμές συμβολίζονται με x_1, x_2, \dots, x_n . Ο δε μέσος αριθμητικός, που συμβολίζεται με \bar{x} , υπολογίζεται με τον εξής τύπο:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}, \text{ όπου } \sum x = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

Έτσι ο μέσος \bar{x} ισούται με : $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$

Μέτρα διασποράς ή μεταβλητότητας

Μια δεύτερη σημαντική ιδιότητα που χαρακτηρίζει ένα σύνολο αριθμητικών δεδομένων είναι η διασπορά. Η διασπορά εκφραζει το μέτρο της ανομοιογένειας μεταξύ των τιμών, δηλαδή πόσο διαφέρουν ή πόσο διεσπαρμένες είναι οι τιμές μεταξύ τους . Ο πιο σύνηθες τρόπος μέτρησης της διασποράς αυτής είναι το εύρος R , είναι δηλαδή η διαφορά της ελάχιστης τιμής από την μέγιστη.

Ο μαθηματικός τύπος είναι : $R = x_{\max} - x_{\min}$.

4.8 Έννοια διαγράμματος ελέγχου

Τα διαγράμματα είναι γραφικές κατασκευές που μας βοηθάνε να συνοψίζουμε και να παρουσιάσουμε πιο εύκολα και ευανάγνωστα τα αριθμητικά δεδομένα μας .

Τα συνηθέστερα διαγράμματα ελέγχου, ονομάζονται διάγραμμα ελέγχου του μέσου \bar{x} , του εύρους R και ανηγμένου εύρους R/\bar{x} . Για να κατασκευάσουμε ένα διάγραμμα ελέγχου, πρέπει να ορίσουμε τέσσερις τιμές :

- Ο μέσος ή το εύρος ή το ανηγμένο εύρος .
- Ο μέσος του μέσου ή το μέσο εύρος ή το μέσο ανηγμένο εύρος .
- Το άνω όριο ελέγχου (upper control limit – UCL).
- Το κάτω όριο ελέγχου (lower control limit – LCL).

Μέρος 5^ο

Έρευνα – Πωλήσεις κατοικιών

Στα πλαίσια της έρευνας διεξήχθη στατιστική έρευνα από αγγελίες ακινήτων 12 εντύπων της εφημερίδας “Κρητικές Αγγελίες”, για να αναδείξουμε τις διακυμάνσεις στις τιμές τους και να αναλύσουμε τα δεδομένα που θα προκύψουν ώστε να δούμε πως θα κινηθούν οι επενδυτές που μας ενδιαφέρουν στην συγκεκριμένη αγορά .

Πιο συγκεκριμένα, αφού συλλεξουμε τα δεδομένα μας αναλύουμε τα δεδομένα από τα τρία διαγράμματα που θα κατασκευάσουμε :το διάγραμμα ελέγχου του μέσου αριθμητικού \bar{x} και του εύρους R. Έπειτα θα υπολογίσουμε το ανοιγμένο εύρος $\overline{R/\bar{x}}$ και αφού αναδείξουμε τα αποτελέσματα, θα ασχοληθούμε με την συμπεριφορά των επενδυτών που μας ενδιαφέρουν και πως θα κινηθούν πάνω στις τιμές που θα προκείψουν.

Συγκεκριμένα πληθυσμός θα είναι το σύνολο το αγγελιών των ακινήτων , από κάθε εφημερίδα και το χαρακτηριστικό που θα ενδιαφερθούμε θα είναι η τιμή της κάθε αγγελίας. Δείγμα θα είναι ένα μέρος του συνόλου των αγγελιών αυτών. Κάθε δείγμα θα εμπεριέχει πέντε (5) αγγελίες. Από κάθε εφημερίδα πήραμε συνολικά τέσσερα (4) , δύο για τις ενοικιάσεις/πωλήσεις γκαρσονιερών και δύο για τις ενοικιάσεις/πωλήσεις τριαριών. Οπότε :

1 εφημερίδα = 4 δείγματα (samples), άρα

12 εφημερίδες = 60 δείγματα (samples)

Ο τρόπος που επιλέξαμε τα δείγματά μας έγινε , βάσει της στατιστικής έρευνας, είναι τυχαίος , δηλαδή εφαρμόσαμε τυχαία δειγματοληψία. Για την βοήθεια παραγωγής των τυχαίων τιμών μας χρησιμοποιήσαμε το κομπιουτεράκι με την εντολή SHIFT και RAN , έτσι το κομπιουτεράκι εμφανίζει τις τυχαίες τιμές με την μορφή 0,XXX .Όπου τα οι μεταβλητές X παίρνουν τις τιμές των αριθμών που θα χρησιμοποιήσουμε .

Τέλος, τα τυχαία δείγματα που προκείπτον γίνεται μια προσπάθεια να αποδειχτεί ότι δεν είναι και τόσο τυχαία στην πραγματικότητα, αλλά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα της σημερινής αγοράς . Γι'αυτό το λόγο πραγματοποιούμε τους εξής στατιστικούς ελέγχους :

1. Επιλογή τυχαίων τιμών
2. Οπτικό έλεγχο
3. Έλεγχος τυχειότητας για μονοψήφιους/διψήφιους/τριψήφιους (αν χρειάζεται) αριθμούς.
4. Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους/διψήφιους/τριψήφιους(αν χρειάζεται) αριθμούς.
5. Παρουσίαση των αγγελιών .
6. Υπολογισμοί και διαγράμματα
7. Ερμηνεία διαγραμμάτων και συμπεριφορά επενδυτών .

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι οι έλεγχοι τυχειότητας και ανεξαρτησίας παίζουν τον βασικότερο στον έλεγχο των τυχαίων μας. Οι έλεγχοι μπορούν να αφορούν μονοψήφιες, διψήφιες και τριψήφιες τιμές στην συγκεκριμένη μελέτη. Αν έστω και ένας από τους πληθυσμούς των αγγελιών μας ξεπερνούν τις διψήφιες τιμές, τότε πρέπει προφανώς να ελέγξουμε τις τυχαίες τιμές μας ως προς την τυχειότητα και ανεξαρτησία για τριψήφιες τιμές. Αν αντίθετα δεν ξεπερνούν σε αριθμό τις διψήφιες τιμές τότε ο έλεγχος ανεξαρτησίας και τυχειότητας για τριψήφιους αριθμούς δεν χρειάζεται να γίνει .

Αυτό βεβαίως μπορεί να ισχύει και για τις διψήφιας τιμές αλλά στην παρούσα μελέτη κανένας πληθυσμός αγγελιών δεν αντιστοιχεί μόνο σε μονοψήφιας τιμές.

5.1 Πωλήσεις κατοικιών - Γκαρσονιέρες

5.1.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών - Pseudo Random Numbers

Οι τυχαίοι αριθμοί που θα πάρουμε για κάθε έντυπο εφημερίδας , είναι οι παρακάτω:

<i>Πέμπτη 17/10</i>	<i>Δευτέρα 21/10</i>	<i>Πέμπτη 24/10</i>	<i>Τρίτη 29/10</i>	<i>Πέμπτη 31/10</i>	<i>Δευτέρα 4/11</i>
0.067	0.701	0.931	0.279	0.296	0.864
0.492	0.304	0.101	0.046	0.395	0.844
0.020	0.057	0.987	0.312	0.099	0.758
0.305	0.179	0.418	0.157	0.921	0.182
0.250	0.810	0.600	0.023	0.706	0.593
<i>Πέμπτη 7/11</i>	<i>Δευτέρα 11/11</i>	<i>Πέμπτη 14/11</i>	<i>Δευτέρα 18/11</i>	<i>Πέμπτη 21/11</i>	<i>Δευτέρα 25/11</i>
0.269	0.827	0.175	0.378	0.744	0.039
0.315	0.615	0.266	0.550	0.079	0.645
0.058	0.923	0.592	0.909	0.888	0.669
0.018	0.438	0.184	0.077	0.529	0.064
0.379	0.377	0.319	0.943	0.512	0.064

Σειρά έχει το να πραγματοποιήσουμε έλεγχο στους τυχαίους αριθμούς ως προς:

- Τις επαναλήψεις που μπορεί να προκύπτουν ή τυχαίες κυκλικές μεταβολές.
- Να πραγματοποιήσουμε έλεγχο τυχειότητας για μονοψήφιας, διψήφιας και τριψήφιας
- Έλεγχο ανεξαρτησίας για μονοψήφιας, διψήφιας και τριψήφιας.

5.1.2 Έλεγχος τυχαιότητας για μονοψήφιους

Βήματα για την κατασκευή του πίνακα είναι :

Βήμα 1 : Σε μία στήλη αναγράφουμε τις τιμές της μεταβλητής (0-9) κατά αύξοντα αριθμό

Βήμα 2 : Αρχίζοντας από τη πρώτη κατά σειρά μέτρηση, βάζουμε ένα σημάδι- μια γραμμή (|)- σε μια στήλη δίπλα στη τιμή της και συνεχίζουμε μέχρι να εξαντλήσουμε όλες τις τυχαίες τιμές του δείγματος.

Συμβολίζουμε με x το χαρακτηριστικό που μετράμε (μεταβλητή) και με n το πλήθος των παρατηρήσεων.

x	n	n
0	 	24
1	 	18
2	 	16
3	 	17
4	 	15
5	 	17
6	 	15
7	 	20
8	 	16
9	 	22

Παρατηρούμενη συχνότητα: $\Sigma n = 180$.

Θεωρητική συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 180 / 10 = 18$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 10 - 1 = 9$,

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο,

Τύπος Κριτηρίου χ^2 :

$$\chi^2 = \Sigma (n - e)^2 / e =$$

$$= [(24-18)^2 + (18-18)^2 + (16-18)^2 + (17-18)^2 + (15-18)^2 + (17-18)^2 + (15-18)^2 + (20-18)^2 + (16-18)^2 + (22-18)^2] / 18$$

$$= (36+4+1+9+1+9+4+4+16) / 18$$

$$= 4.66 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 16,92 \text{ για } df=9 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma = 5\% .$$

Οπότε η τιμή γίνεται αποδεκτή και συνεχίζουμε στους επόμενους ελέγχους

5.1.3 Έλεγχος τυχαιότητας για διψήφιους

Βήματα για την κατασκευή του πίνακα είναι :

Βήμα 1 : Σε μία στήλη αναγράφουμε όλες τις πιθανές τιμές της μεταβλητής (01-00). Τοποθετούνται σε αύξουσα σειρά.Χωρίζουμε τις τιμές αυτές σε κλάσεις , στην συγκεκριμένη περίπτωση σε 25.

Βήμα 2 : Για να βοηθηθούμε χρησιμοποιούμε και συμβολίζουμε το πλήθος των παρατηρήσεων n με τα σημάδια (|) .

Συμβολίζουμε με x την μεταβλητή και με n το πλήθος των παρατηρήσεων.

X	n	n
01 – 04		6
05 – 08		7
09 – 12		6
13 – 16		4
17 – 20		5
21 – 24		4
25 – 28		4
29 – 32		4
33 – 36		1
37 – 40		4
41 – 44		2
45 – 48		2
49 – 52		2
53 – 56		2
57 – 60		5
61 – 64		5
65 – 68		3
69 – 72		2
73 – 76		2
77 – 80		6
81 – 84		2
85 – 88		2
89 – 92		1
93 – 96		5
97 – 00		4

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n = 90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 90 / 25 = 3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 25 - 1 = 24$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma (n - e)^2 / e =$$

$$= [(1-3,6)^2 * 2 + (2-3,6)^2 * 8 + (3-3,6)^2 + (4-3,6)^2 * 6 + (5-3,6)^2 * 3 + (6-3,6)^2 * 3 + (7-3,6)^2] / 3,6$$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$$=(13,52+20.48+0.36+0.96+5.88+17.28+11.56)/3,6$$

$$=70.04/3,6$$

$$=19.45 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 36,42 \text{ για } df=24 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα η τιμή είναι αποδεκτή και συνεχίζουμε.

5.1.4 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους

Κατασκευή πίνακα :

Βήμα 1 : Περνάμε μεμονομένα κάθε ψηφίο από τις τυχαίους μας στο παρακάτω πίνακα με τιμές i / j από 1 έως 0 .

Βήμα 2 : Έπειτα ξεκινάμε από το πρώτο ψηφίο στην στήλη των τυχαίων μας και συνεχίζουμε στο επόμενο ψηφίο της γραμμής , μέχρι να ολοκληρωθούν όλοι, καταγράφοντας την συχνότητά τους στον πίνακα.

i/j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	I	III	IIII	I	I	I	II	II		IIII
2	II		II		III		I	II	IIII	III
3	I	II		III		III		II	IIII	II
4			I	II		III	III	II	I	II
5	III	II		I	I	I	II	II	II	III
6		II		II	I	II	I	II	II	III
7	III	II	III	I	II	I	II	I		III
8	IIII		I	I	II	I	I	II	IIII	
9	II	II	II	I	III	II	III		II	III
0	II	III	II	II	IIII	I	III	I	IIII	I

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης ή πραγματικής συχνότητας : $\Sigma n=179$.

Θεωρητική συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 179/100=1.79$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 10^2-10 =90$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-1,79)^2*18 + (1-1,79)^2*22+(2-1,79)^2*32+(3-1,79)^2*16+(4-1,79)^2*8+(5-1,79)^2*2]/1,79$$

$$=(57.6+13.73+1.41+23.4+39.07+20.6)/1,79$$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$$=135.81/1,79$$

$$=75.87 \leq \chi^2_{\text{κρ}} =113.145 \text{ για } df=90 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\% .$$

Η τιμή είναι αποδεκτή.

5.1.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους

Εφαρμόζουμε την ίδια τακτική με τον έλεγχο ανεξαρτησίας για μονοψήφιους , μόνο που εδώ καταγράφουμε τις τιμές των τυχαίων μας ανά δυάδες και συνεχίζουμε μέχρι να ολοκληρωθούν.

<i>i/j</i>	01 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 00
01 - 20	HHH III	HH	HH I	HH I	HH
21 - 40	HH	III	III	II	III
41 - 60	II	III	I	HH	I
61 - 80	HH III	HH	III	II	III
81 - 00	III	III	I	III	I

Η παρατηρούμενη συχνότητα είναι : $\Sigma n=89$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 89/25=3,56$.

Βαθμοί ελευθερίας: $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(1-3,56)^2 *5 + (2-3,56)^2 *3 + (3-3,56)^2 *4 + (4-3,56)^2 *5 + (5-3,56)^2 *5 + (6-3,56)^2 + (8-3,56)^2$$

$$*2]/1,79$$

$$=(32.76+7.3+1.25+0.96+10.36+5.95+39.42) /3,56$$

$$=98/3,56$$

$$=27.52 \leq \chi^2_{\text{κρ}} =31,41 \text{ για } df=20 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα η τιμή είναι αποδεκτή .

Σε αυτήν την περίπτωση να αναφέρουμε ότι δεν χρειάστηκε να χρησιμοποιήσουμε τους ελέγχους ανεξαρτησίας και τυχαιότητας για τριψήφιους αριθμούς εφόσον το σύνολο των πληθυσμών των αγγελιών για όλα τα έντυπα εφημερίδας δεν ξεπερνούν τους διψήφιους αριθμούς σε μέγεθος.

5.1.6 Επιλογή και παρουσίαση των δειγμάτων

Σε αυτήν την παράγραφο ,αφού ελέγξαμε πράξαμε τους ελέγχους τυχαιότητας και ανεξαρτησίας για τους τυχαίους μας τώρα με την μέθοδο της διαίρεσης , θα πάρουμε τα δείγματά μας από τα έντυπα της εφημερίδας που έχουμε. Αν ο τυχαίος είναι μικρότερος από το πλήθος των αγγελιών τότε τον επιλέγουμε όπως έχει, αν είναι μεγαλύτερος ,τότε διαιρούμε τον τυχαίο με το πλήθος των αγγελιών και το ακέραιο υπόλοιπο το χρησιμοποιούμε για να το αντιστοιχίσουμε σε ένα δείγμα.

Αρα ξεκινώντας

Για Πέμπτη 17/10 έχουμε:

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 35 . Τυχαίες τιμές : 06,74,92,02,03

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 6,4,15,2,3

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

2. * ΘΕΡΙΣΟΣ ημιυπόγειο δίσωρη γκαρσονιέρα 35 τ.μ. με κεντρική θέρμανση ανακαινισμένη. Τιμή:29.000 ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145

3. * ΑΓ ΙΩΑΝΝΗΣ δίσωρη εσωτερική ισόγειο καινούρια, 45τ.μ περίπου, με μεγάλη αυλή, τιμή ευκαιρίας 55.000 ευρώ.(κωδ 43) ΤΕΧΝΗΚΑΙΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561

4. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ δίσωρη ημιυπόγειο γκαρσονιέρα 32 τ.μ. πλήρως ανακαινισμένη με μεγάλο μπάνιο, ασανσέρ, πολύ φωτεινή σε ησυχία γειτονιά κοντά στη Ρομαντική Γωνιά. Τιμή 32.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145 - 6973304481

6. * ΚΕΝΤΡΟ Γιαννίκου γκαρσονιέρα 18τμ. 3ου ορόφου 10ετίας με κεντρική θέρμανση και κλιματιστικό μεγάλη βεράντα, πλήρως επιπλωμένη και εξοπλισμένη.Πωλείται 35.000 ευρώ. ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.: 2810332660 - 6945593638 E-2064

15. * ΚΟΡΩΝΗ ΜΑΓΑΡΑ καινούρια γκαρσονιέρα 22τμ Τιμή 32.000 ευρώ. Μοναδική Ευκαιρία. Κρητική Επένδυση Μεσιτικό Τηλ.: 6974913807 - 6983738984

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Για τη Δευτέρα 21/10:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:40.

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν : 70,13,04,05,71

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :30,13,04,05,31

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

4. * ΑΓΙΟΣ ΜΗΝΑΣ κέντρο απέναντι απ τον Άγιο Μηνά δίπλα σε στάση λεωφορείου, γκαρσονιέρα 35τμ, 1ου ορόφου, χωρίς κοινόχρηστα, πολυκουζίνο, κλιματισμός, ιδανική για φοιτητές, τιμή 30.000 ευρώ Τηλ.:

5. * ΚΕΝΤΡΟ (2476) διαμπερής μονόχωρη γκαρσονιέρα 27 τ.μ., έξι ετών, με βεράντα και αυτ. θέρμανση. Πολύ καλό σημείο, σε άριστη κατάσταση, 49.000 Ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail: info@iraklioestate.gr. URL: www.iraklioestate.gr

13. άριστη κατάσταση μισθωμένες όλες με μηνιαίο εισόδημα 2000 ευρώ, τιμή 55000 ευρώ έκαστη. Πωλείται εξ ολοκλήρου και όχι μεμονωμένα.(κωδ 48) ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. URL: www.texnikaijai.gr Τηλ.: 6947841180 -

30. * ΜΙΝΔΟΣ 116, ημιπόγειο 2χωρη γκαρσονιέρα ανακαινισμένη, επιπλωμένη, φωτεινή. Τιμή 19.000 ευρώ. Τηλ.: 2810250730-694891022 E-2065

31. * ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ 44τμ 1ου ορόφου 2χωρη 10ετίας μπαλκόνι, προσόψεως, πάρκινγκ, αποθήκη σε συγκρότημα κατοικιών, τιμή 68000 ευρώ. Property Agents Μεσιτικό Τηλ.:

Για την Πέμπτη 24/10:

Συνολικό αριθμό αγγελιών: 46.

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν :93,11,01,98,74

Αγγελίες που προκύπτουν : 1,11,1,6,28

Οι αγγελίες φαίνονται παρακάτω: Η αγγελία 1 έτυχε δύο φορές,

1. * ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 46τμ, ημιπόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, ημιπαίθρακι χώροι, τιμή 63.000 ευρώ συζητήσιμη. ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828

6. * ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 34τμ, ημιπόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, τιμή 50.000 ευρώ συζητήσιμη ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.:

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

11. * KENTPO Γιαννίκου γκαρσονιέρα 18τμ. 3ου ορόφου 10ετίας με κεντρική θέρμανση και κλιματιστικό μεγάλη βεράντα, πλήρως επιπλωμένη και εξοπλισμένη. Πωλείται 35.000 ευρώ. ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.:

28. * ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 34τμ, ημιυπόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, τιμή 50.000 ευρώ συζητήσιμη ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.:

Για τη Τρίτη 29/10:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:48.

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν :27,90,46,31,21

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :27,42,46,31,21

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

21. * ΚΟΡΩΝΗ ΜΑΓΑΡΑ καινούρια γκαρσονιέρα 22τμ Τιμή 32.000 ευρώ. Μοναδική Ευκαιρία. Κρητική Επένδυση Μεσιτικό Τηλ.: 6974913807 - 6983738984 E-2067

27. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ γκαρσονιέρα δίχωρη, άριστη κατάσταση, 33τμ, ημιυπόγειο, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, προσόψεως, ανεκυστήρας, τιμή 26.000 ευρώ συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - E-2067

31. * ΑΜΝΙΣΣΟΣ γκαρσονιέρα δίχωρη, άριστη κατάσταση, 35τμ, ισόγειο, 1 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, προσόψεως, κήπος, τιμή 37.000 ευρώ συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093 E-2067

42. * ΡΟΜΑΝΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ γκαρσονιέρα 33τμ, ημιυπόγειο σε νεόδμητη πολυκατοικία φωτεινή, 2χωρη, επιπλωμένη, 22000 ευρώ. Τηλ.: 2810250730 - 6948911022 E-2066

46. * ΚΕΝΤΡΟ Αγ. Δημήτριο, 2χωρη γκαρσονιέρα 55τμ, κατάλληλη και για γραφείο, ιατρείο, λογιστήριο. Ενοικιασμένο ως τα μέσα Ιουνίου. Τιμή 50000 ευρώ. Τηλ.: 6944931345 E-2066

Για την Πέμπτη 31/10:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:46.

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν : 29,63,95,09,99

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :29,17,3,9,7.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

3. * ΑΓ ΙΩΑΝΝΗΣ δίκωρη εσωτερική ισόγειο καινούρια, 45τ.μ περίπου, με μεγάλη αυλή, τιμή ευκαιρίας 55.000 ευρώ (κωδ 43) ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561

7. * ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 34τμ, ημιυπόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, τιμή 50.000 ευρώ συζητήσιμη ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828

9. * ΚΕΝΤΡΟ Γιαννίκου γκαρσονιέρα 18τμ. 3ου ορόφου 10ετίας με κεντρική θέρμανση και κλιματιστικό μεγάλη βεράντα, πλήρως επιπλωμένη και εξοπλισμένη. Πωλείται 35.000 ευρώ. ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.:

17. * ΚΟΡΩΝΗ ΜΑΓΑΡΑ γκαρσονιέρα μονόκωρη, άριστη κατάσταση, 30τμ, ισόγειο, προσόψεως, χωρίς κοινόχρηστα, ηλιακός θερμοσίφωνας, ιδανικό για φοιτητές, κήπος, θέα βουνό, τιμή 33.000 ευρώ Μεσιτικό Τηλ.: 2810245333 - 2810245333 FAX: 2810245333

29. ΑΓΙΟΣ ΤΙΤΟΣ Γκαρσονιέρα δίκωρη, άριστη κατάσταση, 50τμ, 3ου ορόφου, 1 μπάνιο, 1 wc, κεντρική θέρμανση, κατασκευή 1975, κλιματισμός, αποθήκη, υπόγειο, ανεκκυστήρας, ιδανικό για φοιτητές, τιμή 60.000 ευρώ συζητήσιμη Ρic Μεσιτική. E-mail:

Για την Δευτέρα 4/11:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:46.

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν :86,48,44,75,81

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :40,2,44,29,35

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

2. info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561 E-2069
* ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ Κνωσού διαμέρισμα 46τμ. πωλείται. Τηλ.: 6945106728 Κα Καίτη E-2069
* ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ 2 καινούριες δίκωρες

29. * ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ κοντά στο s/m ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ, κτήριο αποτελούμενο από 6 δίκωρες γκαρσονιέρες των 45τμ έκαστη 10ετίας σε άριστη κατάσταση μισθωμένες όλες με μηνιαίο εισόδημα 2000 ευρώ, τιμή 55000 ευρώ έκαστη. Πωλείται εξ ολοκλήρου και όχι μεμονωμένα.(κωδ 48) ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. URL:

35. ΘΕΡΙΣΟΣ ημιυπόγειο δίκωρη γκαρσονιέρα 35 τ.μ. με κεντρική θέρμανση ανακαινισμένη. Τιμή:20.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

40. **ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ** 44τμ 1ου ορόφου 2χωρο 10ετίας μπαλκόνι, προσόψεως, πάρκινγκ, αποθήκη σε συγκρότημα κατοικιών, τιμή 68000 ευρώ. Property Agents Μεσιτικό Τηλ.: 2810212722 -

44. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** δίχωρη ημιυπόγειο γκαρσονιέρα 32 τ.μ. πλήρως ανακαινισμένη με μεγάλο μπάνιο, ασανσέρ, πολύ φωτεινή σε ησυχία γειτονιά κοντά στη Ρομαντική Γωνιά. Τιμή 20.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL:

Για την Πέμπτη 7/11:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:48.

Τυχαιές τιμές που προκύπτουν :26,93,15,05,80

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :26,45,15,5,32

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

5. * **ΑΓΙΟΣ ΜΗΝΑΣ** κέντρο απέναντι απ τον Άγιο Μηνά δίπλα σε στάση λεωφορείου, γκαρσονιέρα δίχωρη, 35τμ, 1ου ορόφου, χωρίς κοινόχρηστα, πολυκούζινο, κλιματισμός, ιδανική για φοιτητές, τιμή 30.000 ευρώ Τηλ.:

15. * **ΚΕΝΤΡΟ** δίπλα στα GOODY'S δίχωρη γ' ορόφου 10ετίας 45τ.μ με μπαλκόνι ,α/θ, ασανσέρ, τιμή 70.000€ (κωδ45) ΤΕΧΝΗΚΑΙΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 -

26. * **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** πωλείται ανακαινισμένη δίχωρη γκαρσονιέρα 33τμ. με Α/Σ. Τιμή 25.000 ευρώ. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 - 6971543998 FAX: 2810210321

32. * **ΠΟΡΟΣ** δίχωρη γκαρσονιέρα β' ορόφου 38τμ με ασανσέρ, επιπλωμένη και με ηλ συσκευές, κλιματισμό, εντοπισμένη ντουλάπα, σε άριστη κατάσταση, μάρμαρα στο δάπεδο μεγάλο μπαλκόνι & άνετο πάρκινγκ, τιμή 35.000 ευρώ ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ. E-mail: mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101-

45. **ΡΟΜΑΝΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ** γκαρσονιέρα 33τμ,ημιυπόγειο σε νεόδμητη πολυκατοικία φωτεινή, 2χωρη, επιπλωμένη, 22000 ευρώ. Τηλ.: 2810250730-6948911022 E-2069

Για την Δευτέρα 11/11:

Συνολικό αριθμό αγγελιών:52.

Τυχαιές τιμές που προκύπτουν :82,76,15,92,34

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :30,24,15,40,34

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

15. * ΚΕΝΤΡΟ μονόχωρη γκαρσονιέρα 17 τμ, γ
ορόφου, πλήρως επιπλωμένη και θέρμανση και
ασανσέρ, τιμή 45.000 ευρώ. Τηλ.: 2810242050.
Μεσιτικό Τηλ.: 2810245333 - 2810242050 FAX:
2810245333 E-2071

24. * ΚΟΡΩΝΗ ΜΑΓΑΡΑ γκαρσονιέρα μονόχωρη,
άριστη κατάσταση, 30τμ, ισόγειο, προσόψεως,
χωρίς κοινόχρηστα, ηλιακός θερμοσίφωνας,
ιδανικό για φοιτητές, κήπος, θέα βουνό, τιμή
33.000 ευρώ Μεσιτικό Τηλ.: 2810245333 -
2810242050 FAX: 2810241355 E-2071

30. * ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ κοντά στο s/m ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ,
κτήριο αποτελούμενο από 6 δίχωρες
γκαρσονιέρες των 45τμ έκαστη 10ετίας σε
άριστη κατάσταση μισθωμένες όλες με μηνιαίο
εισόδημα 2000 ευρώ, τιμή 55000 ευρώ έκαστη.
Πωλείται εφ' ολοκλήρου και όχι
μεμονωμένα. (κωδ 48) ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. URL:
www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 -

34. ΘΕΡΙΣΟΣ ημιπόγεια δίχωρη γκαρσονιέρα 35
τ.μ. με κεντρική θέρμανση ανακαινισμένη.
Τιμή: 20.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-
mail: info@agapitosestate.gr. URL:
http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145 E-2070

40. ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ δίχωρη ημιπόγ
γκαρσονιέρα 32 τ.μ. πλήρως ανακαινισμέν
μεγάλο μπάνιο, ασανσέρ, πολύ φωτεινή
ήσυχη γειτονιά κοντά στη Ρομαντική Γα
Τιμή 20.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό
mail: info@agapitosestate.gr. U
http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311
6973304481

Για την Πέμπτη 14/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών: 44

Τυχαίες τιμές που προκείπουν : 17,52,66,59,21

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 17,8,22,15,21

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

8. * ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη
κατάσταση, 46τμ, ημιπόγειο, 1 μπάνιο,
αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση
2012, ημιυπαίθριοι χώροι, τιμή 63.000 ευρώ
συζητήσιμη. ΑΣΤΕΟΝ. E-mail:
acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828
- 6979224058 FAX: 2810258828 E-2072

15. * ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ 44τμ 1ου ορόφου 2χωρο
10ετίας μπαλκόνι, προσόψεως, πάρκινγκ,
αποθήκη σε συγκρότημα κατοικιών, τιμή 68000
ευρώ. Property Agents Μεσιτικό Τηλ.:
2810212722 - 6936321015 E-2072

17. * ΚΟΜΜΕΝΟ ΜΠΕΝΤΕΝΙ γκαρσονιέρα δετίας
1ου ορόφου 29τμ μονόχωρη προσφέρει,
αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, βεράντα αποθήκη
και πάρκινγκ. Τιμή 42,000 ευρώ. ΚΕΝΤΡΟ
ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail:
info@propertycenter.gr. URL:
www.propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 -

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

21. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ πωλείται ανακαινισμένη δίσωρη γκαρσονιέρα 33τμ. με A/C. Τιμή 25.000 ευρώ. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 - 6971543998 FAX: 2810210321

22. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ δίσωρη ημιυπόγειο γκαρσονιέρα 32 τ.μ. πλήρως ανακαινισμένη με μεγάλο μπάνιο, ασανσέρ, πολύ φωτεινή σε ήσυχη γειτονιά κοντά στη Ρομαντική Γωνιά. Τιμή 20.000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145 - 6973304481

Για την Δευτέρα 18/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών:45

Τυχαίες τιμές που προκύπτουν :37,85,50,90,90

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :37,40,5,45,45 (Η αγγελία 45 παρουσιάζεται δύο φορές).

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

5. * ΑΘΗΝΑ στο Κολωνάκι, επιπλωμένη ανακαινισμένη γκαρσονιέρα, στην Κλεομένους, κοντά στην πλατεία Κολωνακίου και μετρό Ευαγγελισμού, τιμή 20.000 ευρώ. Τηλ.: 2810545582 Γιώργος - 6936016696

37. ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ πωλείται ανακαινισμένη γκαρσονιέρα 35 τμ. με κεντρική θέρμανση τιμή 25.000 ευρώ. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 FAX: 2810210321

40. ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ κοντά στο s/m ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ, κτήριο αποτελούμενο από 6 δίσωρες γκαρσονιέρες των 45τμ έκαστη 10ετίας σε άριστη κατάσταση μισθωμένες όλες με μηνιαίο εισόδημα 2000 ευρώ, τιμή 55000 ευρώ έκαστη.

45. ΡΟΜΑΝΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ γκαρσονιέρα 33τμ, ημιυπόγειο σε νεόδμητη πολυκατοικία φωτεινή, 2χωρη, επιπλωμένη, 22000 € Τηλ.: 2810250730 - 6948911022

45. ΡΟΜΑΝΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ γκαρσονιέρα 33τμ, ημιυπόγειο σε νεόδμητη πολυκατοικία φωτεινή, 2χωρη, επιπλωμένη, 22000 € Τηλ.: 2810250730 - 6948911022

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Για την Πέμπτη 21/11:

Συνολικός αριθμός αγγελιών:41

Τιμές που προκύπτουν :74,40,79,88,85.

Αγγελίες που προκύπτουν:33,40,38,6,3

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

3. * **ΑΜΝΙΣΣΟΣ** γκαρσονιέρα δίχωρη, άριστη κατάσταση, 35τμ, ισόγειο, 1 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, προσόψεως, κήπος, τιμή 37.000 ευρώ συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

6. * **ΘΕΡΙΣΟΣ** γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 34τμ, ημιυπόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, τιμή 50.000 ευρώ συζητήσιμη ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828 E-2074

33. **ΚΕΝΤΡΟ** (2476) διαμπερής μονόχωρη γκαρσονιέρα 27 τ.μ., έξι ετών, με βεράντα και αυτ. θέρμανση. Πολύ καλό σημείο, σε άριστη κατάσταση, 49.000 Ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail: info@iraklioestate.gr. URL: www.iraklioestate.gr Τηλ.: 2810360777 ΓΙΑΝΝΗΣ - 6947448858 E-2070

38. * **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** πωλείται ανακαινισμένη γκαρσονιέρα 35 τμ. με κεντρική θέρμανση τιμή 25.000 ευρώ. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 FAX: 2810210321

40. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** γκαρσονιέρα δίχωρη, άριστη κατάσταση, 33τμ, ημιυπόγειο, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, προσόψεως, ανελκυστήρας, τιμή 26.000 ευρώ συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

Για την Δευτέρα 25/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών:40

Τυχαιές τιμές που προκύπτουν :03,96,45,66,90

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :3,16,5,26,10.

Οι αγγελίες παρουσιάζονται παρακάτω:

3. * **ΚΕΝΤΡΟ** Γιαννίκου γκαρσονιέρα 18τμ. 3ου ορόφου 10ετίας με κεντρική θέρμανση και κλιματιστικό μεγάλη βεράντα, πλήρως επιπλωμένη και εξοπλισμένη. Πωλείται 35.000 ευρώ. ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.: 2810332660 - 6945593638 E-2070 E-2075

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

5. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ γκαρσονιέρα μονόχωρη, σε καλή κατάσταση, 22τμ, 2ου ορόφου, με ανελκυστήρα, κεντρική θέρμανση, τιμή 18000 ευρώ. ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828

10. ΘΕΡΙΣΟΣ γκαρσονιέρα studio, άριστη κατάσταση, 34τμ, ημιπρόγειο, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 88, ανακαίνιση 2012, τιμή 50.000 ευρώ συζητήσιμη ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828

16. KOMMENO ΜΠΕΝΤΕΝΙ γκαρσονιέρα δετίας 1ου ορόφου 29τμ μονόχωρη προσφέρει, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, βεράντα αποθήκη και πάρκινγκ. Τιμή 42,000 ευρώ. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr. URL: www.propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

26. * ΘΕΡΙΣΟΣ δίκωρη γκαρσονιέρα 25 τμ. 4ου ορόφου με μεγάλη κουζίνα κεντρική θέρμανση και ασανσέρ. Τιμή 20000 ευρώ. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 281031145 - 6973304481

5.1.7 Υπολογισμός μέσου x και εύρους R γις κ'σθε έντυπο εγνημερίδας

Πέμπτη 17/10 έχουμε:

Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι :29.000, 55.000, 32.000, 35.000, 32.000

Ο μέσος όρος : $x = (29.000+55.000+32.000+35.000+32.000)/5 = 36.600$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 55.000 - 29.000 = 26.000$.

Δευτέρα 21/10 έχουμε::

Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι:30.000, 49.000, 55.000, 19.000, 68.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (30.000+49.000+55.000+19.000+68.000)/5 = 44.200$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 68.000 - 19.000 = 49.000$.

Πέμπτη 24/10 έχουμε::

Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι :63.000, 63.000, 50.000,35.000, 50.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (63.000+63.000+50.000+35.000+50.000)/5 = 52.200$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 63.000-35.000= 28.000$.

Τρίτη 29/10 έχουμε::

Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι: 32.000, 26.000, 37.000, 22000, 50.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (32.000+26.000+37.000+22000+50.000)/5 = 33.400$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 50.000 - 22.000 = 28.000$.

Πέμπτη 31/10 έχουμε:

Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι: 55.000, 50.000, 35.000, 33.000, 60.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (55.000+50.000+35.000+33.000+60.000)/5 = 46.600$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 60.000 - 33.000 = 27.000$.

Δευτέρα 4/11 έχουμε: Οι τιμές πώλησης ανά αγγελία είναι: 55.000, 20.000, 68.000,
20.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (55.000+20.000+68.000+20.000)/4 = 40.750$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 68.000 - 20.000 = 48.000$.

Πέμπτη 7/11 έχουμε :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 30.000, 70.000, 25.000, 35.000, 22.000.

Ο μέσος : $\bar{x} = (30.000+70.000+25.000+35.000+22.000)/5 = 36.400$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 70.000 - 22.000 = 48.000$.

Δευτέρα 11/11 έχουμε :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 45.000, 33.000, 55.000, 20.000, 20.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (45.000+33.000+55.000+20.000+20.000)/5 = 34.600$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 55.000 - 20.000 = 35.000$.

Πέμπτη 14/11 έχουμε:

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 63.000, 68.000, 42.000, 25.000, 20.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (63.000+68.000+42.000+25.000+20.000)/5 = 43.600$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 68.000 - 20.000 = 48.000$.

Δευτέρα 18/11 έχουμε:

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 20.000, 25.000, 55.000, 22.000, 22.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (20.000+25.000+55.000+22.000+22.000)/5 = 28.800$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 55.000 - 20.000 = 35.000$.

Πέμπτη 21/11 έχουμε:

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 37.000, 50.000, 49.000, 25.000, 26.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (37.000+50.000+49.000+25.000+26.000)/5 = 37.400$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 50.000 - 25.000 = 25.000$.

Δευτέρα 25/11 έχουμε :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 35.000, 18.000, 50.000, 42.000, 20.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (35.000 + 18.000 + 50.000 + 42.000 + 20.000)/5 = 33.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 50.000 - 18.000 = 32.000$.

5.1.8 Φύλλο δειγματοληψίας

Φύλλο δειγματοληψίας : Γκαρσονιέρες – Πωλήσεις									
α/α	Ημ /νία 2013	Δείγματα					x : μέσος	R : εύρος	R/x : Ανηγ μένο εύρο ς
		A	B	Γ	Δ	Ε			
1	17/10	29.000	55.000	32.000	35.000	32.000	36.600	26.000	0,71
2	21/10	30.000	49.000	55.000	19.000	68.000	44.200	49.000	1,10
3	24/10	63.000	63.000	50.000	35.000	50.000	52.200	28.000	0,53
4	29/10	32.000	26.000	37.000	22.000	50.000	33.400	28.000	0,83
5	31/10	55.000	50.000	35.000	33.000	60.000	46.600	27.000	0,57
6	4/11	-	55.000	20.000	68.000	20.000	40.750	48.000	1,17
7	7/11	30.000	70.000	25.000	35.000	22.000	36.400	35.000	0,96
8	11/11	45.000	33.000	55.000	20.000	20.000	34.600.	35.000	1,01
9	14/11	63.000	68.000	42.000	25.000	20.000	43.600	48.000	1,10
10	18/11	20.000	25.000	55.000	22.000	22.000	28.800	35.000	1,21
11	21/11	37.000	50.000	49.000	25.000	26.000	37.400	25.000	0,66
12	25/11	35.000	18.000	50.000	42.000	20.000	33.000	32.000	0,96
Άθροισμα							467.550	419.000	

Παρατηρήσεις: Την Πέμπτη **24/10** ένα δείγμα αγγελίας έτυχε δύο φορές. Στις **4/11** το πρώτο δείγμα αγγελίας δεν είχε τιμή , στις **18/11** η πρώτη αγγελία ανήκει στην Αθήνα, νομό Αττικής, αλλά δεν έχει σημασία , την επιλέγουμε, επίσης στην ίδια ημερομηνία οι αγγελίες/δείγματα Δ και Ε αντιστοιχούν στην ίδια αγγελία.

5.1.9 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου, εύρους και ανηγμένου εύρους.

Από κάθε δείγμα n παρατηρήσεων, εκτιμούμαι :

$$\bar{x} = \Sigma x / n, \quad R = x_{\max} - x_{\min}$$
$$\bar{\bar{x}} = \Sigma \bar{x} / 12, \quad \bar{R} = \Sigma R / 12$$

Έχουμε προσδιορίσει τη μέση τιμή και το εύρος, το επόμενο βήμα είναι να βρεθεί :

Ο γενικός μέσος \bar{x} : $\bar{\bar{x}} = \Sigma \bar{x} / 12 = 467.750 / 12 = 38.979$.

Το μέσο εύρος \bar{R} : $\bar{R} = \Sigma R / 12 = 419.000 / 12 = 34.916$.

Στην συνέχεια θα υπολογίσουμε το άνω όριο ελέγχου (AOE) και το κάτω όριο ελέγχου (KOE) για τη μέση τιμή \bar{x} αντίστοιχα :

$$AOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} + A_2 * \bar{R} = 38.979 + 0,58 * 34.916 = 59.930.$$

$$KOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} - A_2 * \bar{R} = 38.979 - 0,58 * 34.916 = 18.727.$$

Το άνω όριο ελέγχου και το κάτω όριο ελέγχου για το μέσο εύρος \bar{R} αντίστοιχα :

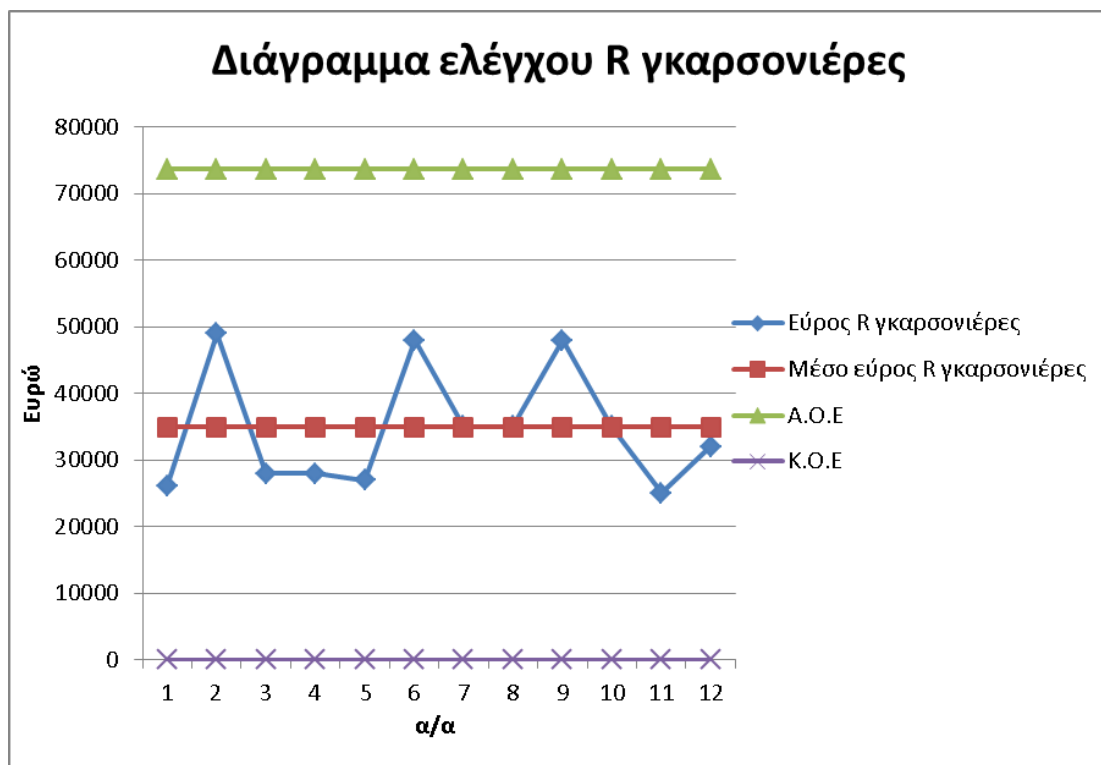
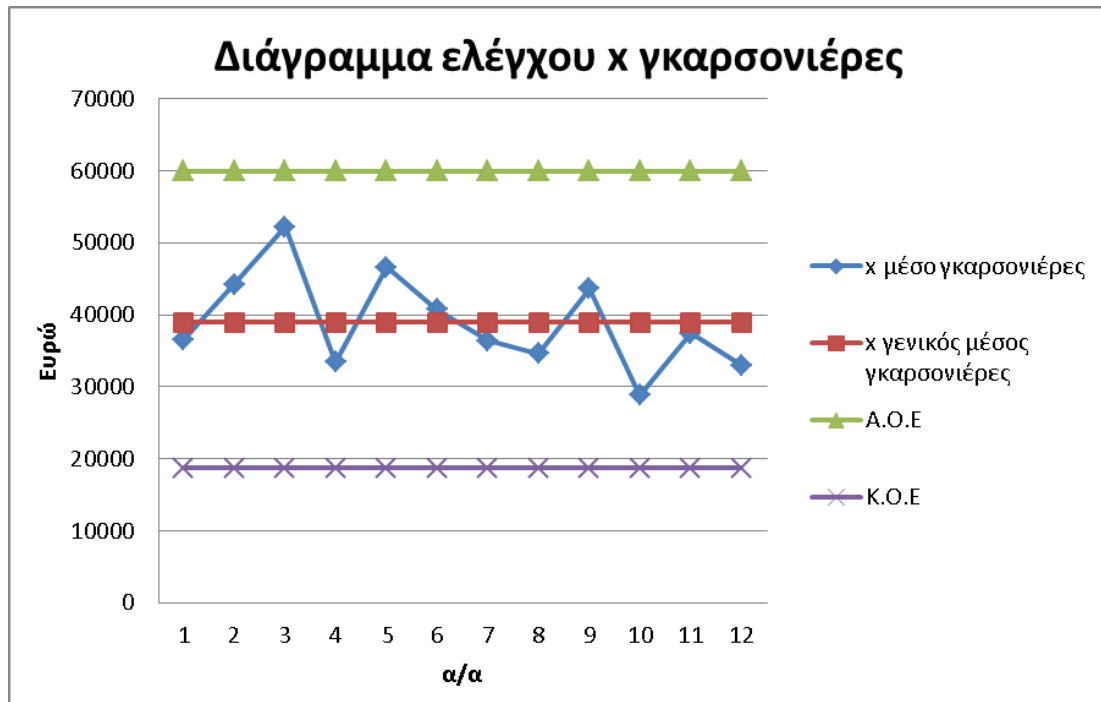
$$UCL = AOE_R = D_4 * \bar{R} = 2,11 * 34.916 = 73.672.$$

$$LCL = KOE_R = D_3 * \bar{R} = 0 * 34.916 = 0.$$

Το μέσο ανηγμένο εύρος \bar{R}/\bar{x} : $\bar{R}/\bar{x} = 34.916 / 38.979 = 0,895$.

Οι σταθερές A_2 , D_3 , D_4 , που χρησιμοποιούμε στους παραπάνω υπολογισμούς φαίνονται στον πίνακα δύο στα παραρτήματα της μελέτης.

Παρουσίαση διαγραμμάτων ελέγχου :



5.2 Πωλήσεις κατοικιών- Τριάρια

5.2.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών

Πέμπτη 17/10	Δευτέρα 21/10	Πέμπτη 24/10	Τρίτη 29/10	Πέμπτη 31/10	Δευτέρα 4/11
0.476	0.603	0.086	0.392	0.032	0.975
0.235	0.152	0.932	0.335	0.291	0.359
0.204	0.402	0.009	0.874	0.158	0.717
0.671	0.433	0.667	0.073	0.541	0.173
0.397	0.633	0.977	0.263	0.381	0.069
Πέμπτη 7/11	Δευτέρα 11/11	Πέμπτη 14/11	Δευτέρα 18/11	Πέμπτη 21/11	Δευτέρα 25/11
0.706	0.666	0.989	0.880	0.716	0.330
0.258	0.820	0.119	0.521	0.075	0.399
0.180	0.488	0.014	0.358	0.437	0.791
0.149	0.042	0.325	0.958	0.551	0.161
0.159	0.519	0.205	0.328	0.946	0.155

Σειρά έχει να πραγματοποιήσουμε τους ελέγχους στους τυχαίους μας:

Ως προς την τυχαιότητα τους για μονοψήφιους, διψήφιους και τριψήφιους και
ως προς την ανεξαρτησία τους για μονοψήφιους, διψήφιους και τριψήφιους.

5.2.2 Έλεγχος τυχαιότητας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε κεφ 5.1

x	n	N
0	III III III III	18
1	III III III III II	22
2	III III III I	16
3	III III III III III	24
4	III III II III	12
5	III III III III	20
6	III III III I	16
7	III III III II	17
8	III III III	15
9	III III III III	20

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης ή πραγματικής συχνότητας : $\Sigma n=180$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 180/10=18$.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 10 - 1 = 9$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο,

$$\chi^2 = \sum (n - e)^2 / e =$$

$$= [(18-18)^2 + (22-18)^2 + (16-18)^2 + (24-18)^2 + (12-18)^2 + (20-18)^2 + (16-18)^2 + (17-18)^2 + (15-18)^2 + (20-18)^2] / 18$$

$$= (0 + 16 + 4 + 36 + 36 + 4 + 4 + 1 + 9 + 4) / 18$$

$$= 114 / 18$$

$$= 6,33 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 16,919 \text{ για } df=9 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Οπότε η τιμή είναι αποδεκτή και συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο.

5.2.3 Έλεγχος τυχειότητας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε κεφ 5.1

x	n	N
01 - 04	HHH II	7
05 - 08	II	2
09 - 12	I	1
13 - 16	HHH	5
17 - 20	HHH III	8
21 - 24	II	2
25 - 28	III	3
29 - 32	IIII	4
33 - 36	HHH	5
37 - 40	IIII	4
41 - 44	IIII	4
45 - 48	II	2
49 - 52	III	3
53 - 56	I	1
57 - 60	HHH	5
61 - 64	IIII	4
65 - 68	II	2
69 - 72	HHH	5
73 - 76	HHH I	6
77 - 80	I	1
81 - 84	II	2
85 - 88	II	2
89 - 92	IIII	4
93 - 96	IIII	4
97 - 00	HHH	5

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n = 90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 90 / 25 = 3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 25 - 1 = 24$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο,

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$$\chi^2 = \sum(n - e)^2/e =$$

$$= [(1-3,6)^2 * 3 + (2-3,6)^2 * 6 + (3-3,6)^2 * 2 + (4-3,6)^2 * 6 + (5-3,6)^2 * 5 + (6-3,6)^2 + (8-3,6)^2] / 3,6$$

$$= (20,28 + 15,36 + 0,72 + 0,96 + 9,8 + 5,76 + 19,36) / 3,6$$

$$= 72,22 / 3,6$$

$$= 20,06 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 36,42 \text{ για } df=24 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%.$$

Άρα η τιμή είναι αποδεκτή .

5.2.4 Έλεγχος τυχαιότητας για τριψήφιους

Για την κατασκευή του πίνακα όπως και στην μέθοδο τυχαιότητας για μονοψήφιους και διψήφιους (βλέπε κεφάλαιο 5.1) ακολουθούμε την ίδια πορεία κατασκευής , μόνο πο σε αυτήν την περίπτωση καταγράφουμε τις τιμές της μεταβλητής ανά τριάδες (01-40) έως (961-000) και δίπλα στη στήλη n καταγράφουμε τις συχνότητες που εμφανίζονται.

X	n	N
01 – 40	III	3
41 – 80	IIII	4
81 – 120	II	2
121 – 160	IIII	5
161 – 200	III	3
201 – 240	III	3
241 – 280	II	2
281 – 320	I	1
321 – 360	IIII I	6
361 – 400	IIII	4
401 – 440	III	3
441 – 480	I	1
481 – 520	II	2
521 – 560	III	3
561 – 600		0
601 – 640	II	2
641 – 680	III	3
681 – 720	III	3
721 – 760		0
761 – 800	I	1
801 – 840	I	1
841 – 880	II	2
881 – 920		0
921 – 960	III	3
961 – 000	III	3

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=60$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 60 / 25 = 2,4$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 25 - 1 = 24$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο,

$$\chi^2 = \sum (n - e)^2 / e =$$

$$= [(0-2,4)^{2*3} + (1-2,4)^{2*4} + (2-2,4)^{2*5} + (3-2,4)^{2*9} + (4-2,4)^{2*2} + (5-2,4)^2 + (6-2,4)^2] / 2,4$$

$$= (17,28 + 7,84 + 0,8 + 3,24 + 3,92 + 5,76 + 11,56) / 2,4$$

$$= 50,4 / 2,4$$

$$= 21 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 36,42 \text{ για } df=24 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Όπου ισχύει άρα συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο, τον έλεγχο ανεξαρτησίας για μονοψήφιους.

5.2.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε κεφ 5.1

<i>i/j</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	IIII	I	I	I	II	I	IIII	II	IIII	II
2		I	IIII	I	IIII	II		I	I	I
3	III	II	III	III	II	II	III	I	I	III
4	II	II			II		I		I	III
5	IIII	III	IIII		II		III	I	I	II
6	II	I	I	II		III	III	I	II	II
7	II		I	I		II	I	II	IIII	II
8	I	I	I	I	IIII	I		II	I	I
9	IIII	I	III	I	II	II	II	II	II	I
0		III	IIII	II		II	I	III	I	I

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης ή πραγματικής συχνότητας : $\Sigma n = 179$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 179 / 100 = 1,79$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r^2 - r = 10^2 - 10 = 90$.

$$\chi^2 = \sum (n - e)^2 / e =$$

$$= [(1-1,79)^{2*34} + (2-1,79)^{2*26} + (3-1,79)^{2*12} + (4-1,79)^{2*7} + (6-1,79)^{2*3} + (0-1,79)^{2*12}] / 1,79$$

$$= (21,12 + 1,14 + 17,56 + 34,1 + 53,1 + 38,4) / 1,79$$

$$= 165,42 / 1,79$$

$$= 92,41 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 113,45 \text{ για } df=90 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Η τιμή είναι αποδεκτή

5.2.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε κεφ 5.1

<i>i/j</i>	01 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 00
01 – 20	HHI	HHI	III	III	HHI
21 – 40	HHH	II	III	HHH	II
41 – 60	HHH II	I		HHH	I
61 – 80	II	III	HHI	II	III
81 – 00	III	III	III	III	III

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας: $\Sigma n=90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 90/25=9,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$= [(0-3,56)^2 + (1-3,56)^2 \cdot 2 + (2-3,56)^2 \cdot 4 + (3-3,56)^2 \cdot 6 + (4-3,56)^2 \cdot 4 + (5-3,56)^2 \cdot 3 + (6-3,56)^2 \cdot 4 + (7-3,56)^2] / 3,56$$

$$= (12.96+13.52+10.24+2.16+0.4+5.88+23.04+11.56)/3,56$$

$$= 80.01/3,56$$

$$= 22.47 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 31,41 \text{ για } df=20 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα η τιμή ισχύει και συνεχίζουμε

5.2.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιους

Για την κατασκευή του πίνακα ακολουθούμε την ίδια μέθοδο όπως στην κατασκευή πινάκων ανεξαρτησίας για μονοψήφιους και διψήφιους (βλέπε κεφάλαιο 5.1) μόνο που σε αυτήν την περίπτωση χωρίζουμε τις τιμές σε 25 κλάσεις και καταγράφουμε τις πιθανές τιμές της μεταβλητής (*i/j*) ανα 199 τιμές . Διαβάζουμε και καταχωρούμε τον πρώτο τυχαίο στην πρώτη γραμμή και συνεχίζουμε στην ίδια στήλη μέχρι να ολοκληρωθούν οι τιμές.

<i>i/j</i>	01 - 200	201 - 400	401 - 600	601 - 800	801 - 000
01 – 200	HHI	II	I	HHH	III
201 – 400	III	III	III	II	III
401 – 600	III		II		II
601 – 800	III	HHI	I		
801 – 000	I	III	II	II	

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης ή πραγματικής συχνότητας είναι $\Sigma n=59$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 59/25=2.36$.

Βαθμοί ελευθερίας είναι $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$$\chi^2 = \sum(n - e)^2 / e =$$

$$= [(0-2.36)^2 \cdot 5 + (1-2.36)^2 \cdot 3 + (2-2.36)^2 \cdot 6 + (3-2.36)^2 \cdot 4 + (4-2.36)^2 \cdot 4 + (5-2.36)^2 \cdot 2 + (6-2.36)^2] / 2.36$$

$$= (27.34 + 5.54 + 0.77 + 1.63 + 10.75 + 13.93 + 13.24) / 2.36$$

$$= 73.7 / 2.36$$

$$= 31.22 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 31,41 \text{ για } df=20 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%.$$

Άρα η τιμή ισχύει και συνεχίζουμε .

5.2.8 Παρουσίαση αγγελιών

Αφού ολοκληρώσαμε τους ελέγχους μας και όλες οι τιμές που προέκυψαν είναι εντός των ορίων αποδοχής συνεχίζουμε στην παρουσίαση των αγγελιών

Οι τρόποι επιλογής των δειγμάτων αναφέρονται στο κεφάλαιο 5.1

Για Πέμπτη 17/10 έχουμε:

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 134.

Τυχαίες τιμές : 476, 235, 204, 671 , 397

Αγγελίες που προκρίπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης : 74, 101, 70, 1, 129

Σειρά παρουσίασης: 1,70, 74, 101, 129

1. * Α ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ Ακαδημίας-Διαμέρισμα
2ου ορόφου 65τμ.Ενιαίος χώρος -κουζίνα-
καθιστικού-2 υπνο-μπάνιο Πωλείται 70.000
ευρώ ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.:

70. * ΧΑΝΙΩΠΟΡΤΑ νεόδμητο τριάρι 80τ.μ. Είναι
4ου ορόφου σε νεόδμητη πολυκατοικία
πολυτελούς κατασκευής. Το διαμέρισμα
διαθέτει μεγάλη βεράντα, αποθήκη και parking.
Έχει θέα στη θάλασσα. Τιμή 170.000ευρώ.
Κρητική Επένδυση Μεσιτικό Τηλ.: 6974913807-
6883738984

74. * ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ 3αρι β' ορόφου 77τμ,
ολοκαίνουργιο πολυτελές, παραθαλάσσιο με
θέα θάλασσα, θωρακισμένη πόρτα, αυτόνομη
θέρμανση, ηλιακό, άνετο παρκινγκ, μεγάλη
βεράντα, τιμή μόνο 200.000 ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ
Σ Τ Β Α Σ Ι Λ Ε Ι Ο Υ . E - m a i l :
mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101
ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΤ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ -

101. ΚΕΝΤΡΟ 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση,
98τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, 1 wc,
προσόψεως, χωρίς κοινόχρηστα, αποθήκη,
ηλιακός θερμοσίφωνας, τιμή 90.000 ευρώ
συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-
mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 -

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

129. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ πωλείται διαμέρισμα 3άρι
εμβαδού 82τμ 3ΔΣΚΜΠ 2ου ορόφου με
αυτόνομη θέρμανση, πάρκινγκ, αποθήκη, με
ζητούμενη τιμή 150.000ευρώ. Μεσιτικό Τηλ.:

Για την Δευτέρα 21/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 132 .

Τυχαίες τιμές: 603, 152, 402, 433, 633

Αγγελίες που προκειπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης :75, 20, 6, 37, 105

Σειρά παρουσίασης: 6, 20, 37, 75 ,105

6. ΚΑΜΙΝΙΑ 3άρι οροφδιαμέρισμα 85τμ
μερικώς ανακαινισμένο 1ου ορόφου με
αυτόνομη θέρμανση, ηλιακός θερμοσίφωνας,
ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 80.000 ευρώ,
συζητήσιμη. Μεσιτικό Τηλ.: 2810342425

20. ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ 3άρι οροφδιαμέρισμα, άριστη
κατάσταση, 66τμ, 4ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο,
αυτόνομη θέρμανση, προσόψεις
ανελευστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας,
κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση,
ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 100.000 ευρώ
συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-
mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 -

37. * ΚΕΝΤΡΟ διαμ/μα 25ετίας σε άριστη
κατάσταση 80τμ 3άρι ,με θέρμανση, ηλιακό, 2
υ.δ, κατάλληλο και για επαγγελματική στέγη.
Τιμή 88.000 € ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΕΛ ΖΩΤΟΥ. E-mail: info@zotouakinita.gr Τηλ.:

75. * ΚΑΜΙΝΙΑ 3άρι οροφδιαμέρισμα 90τμ κοντά
στην Λ.62 Μαρτύρων ανακαινισμένο πριν 15
χρόνια γωνιακό με ενιαίο χώρο αυτόνομη
θέρμανση ηλιακό πλακάκια και αλουμίνια
κουφώματα ντουλάπες στα υ/δ μόνο 80.000 €
ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ. E-mail:
mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101 -

105. * ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ 3άρι διαμέρισμα,
ανακαινισμένο, 81τμ, ισόγειο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο,
κατασκευή 1992, διαμπερές, χωρίς
κοινόχρηστα, κλιματισμός, κήπος, τιμή 130.000
ευρώ. A C T E O N. E - m a i l :
acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828

Για την Πέμπτη 24/10:

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 143 .

Τυχαίες : 86, 932, 9, 667, 977

Αγγελίες που προκειπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης :86, 74, 9, 95, 119

Σειρά παρουσίασης: 9, 74, 86, 95, 119

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

9. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** διαμέρισμα γ' ορόφου 30ετίας, πλήρως ανακαινισμένο και ηλεκτρικά εξοπλισμένο, parking, 85 τ.μ. τιμή 105.000 ευρώ. κωδ. 104 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 2897042560

74. **ΚΑΤΩ. ΓΟΥΒΕΣ** 50 τ.μ καινούριο ισόγειο υπερυψωμένο ανεξάρτητο 3άρι 3πλοκατοικίας με ξεχωριστή είσοδο κοντά στην παραλία και στο ξενοδοχείο Πάνθεον. 90.000 ευρώ. Α-Ω ΑΚΙΝΗΤΑ Μεσιτικό Τηλ.: 2897042560 - 6945722245

86. **ΘΕΡΙΣΟΣ** 3άρι ρετιρέ, νεόδμητο, 100τμ, 5ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κλιματισμός, αποθήκη, ανελκυστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας, τζάκι, τέντες, πόρτα ασφαλείας, parking, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, βεράντα, ηλ. εξοπλισμένο, απεριόριστη θέα, τιμή 250.000 ευρώ Μεσιτικό. E-mail: info@kritikistegi.gr. URL: www.kritikistegi.gr

95. **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ** 3άρι διαμέρισμα, ανακαινισμένο, 81τμ, ισόγειο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, κατασκευή 1992, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, κήπος, τιμή 130.000 ευρώ. A C T E O N. E - m a i l : acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828

119. * **ΑΤΣΑΛΕΝΙΟ** σε ήσυχη γειτονιά, πωλείται 3άρι διαμέρισμα 56 τ.μ. σε μικρή και ήσυχη πολυκατοικία σε άριστη κατάσταση. Τιμή 60000 ευρώ. ΜΕΓΑ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ Μεσιτικό Τηλ.: 6937643583

Για Τρίτη 29/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 143

Τυχαίες: 392, 335, 874 , 73, 263

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 106, 49, 16, 73, 120

Σειρά παρουσίασης: 16, 49, 73, 106, 120

16. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** 3άρι διαμέρισμα, 65τμ, 2ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 1990, γωνιακό, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, τσάκι, ιδιόκτητη, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, απεριόριστη θέα, τιμή 75.000 ευρώ. A C T E O N. E - m a i l : acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828

49. **ΚΕΝΤΡΟ** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 98τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, 1 wc, προσόψεως, χωρίς κοινόχρηστα, αποθήκη, ηλιακός θερμοσίφωνας, τιμή 90.000 ευρώ συζητήσιμη. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

73. * **ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ** 3άρι οροφδιαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 66τμ, 4ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, προσόψεως, ανελκυστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας, κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 100.000 ευρώ. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

106. * Λ. ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ διαμέρισμα 75 τ.μ.
1ου ορόφου, προσφέρει σαλόνι, κουζίνα, δύο
ύπνου, μπάνιο και αποθήκη. Πλήρως
ανακαινισμένο, σε μικρή πολυκατοικία, τιμή
90.000 Ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ.
E-mail: info@iraklioestate.gr. URL:
www.iraklioestate.gr Τηλ.: 2810360777

120. * ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ στο καλύτερο σημείο σε
κάθετο δρόμο, πωλείται τριάρι 78 τμ πρώτου
ορόφου φωτεινό σε άριστη κατάσταση σε μικρή
διπλοκατοικία τιμή 95.000 ευρώ ΚΝΩΣΟΣ
Μεσιτικό Τηλ.: 2810300305 - 6977586352

Για Πέμπτη 31/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 154.

Τυχαίες τιμές: 32, 291, 158, 541, 381

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 32, 143, 4, 79, 75

Σειρά παρουσίασης: 4, 32, 75, 79, 143

4. * ΚΕΝΤΡΟ κοντά στο Μουσείο διαμέρισμα
30ετίας σε άριστη κατάσταση 83 τ.μ., μεζονέτα
2ου και 3ου ορ. 3 υ/δ, ενιαίο χώρο. Πλήρως
ανακαινισμένο με δύο μπάνια, βεράντα,
κλιματισμό, υπογυ αποθήκη 15τμ, χωρίς
κοινόχρηστα. Ευκαιρία 100.000ευρώ.
ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΛ.ΖΩΤΟΥ. E-
mail: info@zotouakinita.gr. URL:
www.zotouakinita.gr Τηλ.: 6932035788 -

32. ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ 3άρι οροφδιαμέρισμα,
ριστη κατάσταση, 66τμ, 4ου ορόφου, 2 υ/δ, 1
πάνιο, αυτόνομη θέρμανση, προσόψεως,
νεγκυστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας,
ιτάλληλο και για επαγγελματική χρήση,
λαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 100.000 ευρώ.
ΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail:
fo@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 -

75. E-2068
ΠΟΡΟΣ 3άρι διαμέρισμα, 115τμ, ισόγειο, 3
δ, 1 μπάνιο, προσόψεως, αποθήκη, κήπος,
ήζει ανακαίνισης, τιμή 50.000 ευρώ.
εσιτικό Τηλ.: 2810245333 - 2810242050 FAX:
110241355

79. ΧΑΝΙΩΠΟΡΤΑ 3άρι 76τμ, 4ου ορόφου,
καινούρια κατασκευής, διαμπερές, φωτεινό,
2υ/δ, θωρακισμένη πόρτα, αποθήκη και
πάρκινγκ στο υπόγειο, όλα τα μέτρα νόμιμα,
χωρίς Η/Χ, θέα θάλασσα, κοντά σε στάση
αστικού, παράδοση σε 2 μήνες. Τιμή 173000
ευρώ. Μεσιτικό Τηλ.: 6974471030

143. * ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ 3αρι διαμέρισμα 90 τ.μ,
διαμπερές ,εξαιρετικής κατάστασης 2ου
ορόφου με μπαλκόνια μπρος και πίσω και θέα
στην θάλασσα. Τιμή 90000 ΜΕΓΑ
ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ Μεσιτικό Τηλ.:

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Για Δευτέρα 4/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 163 .

Τυχαίες τιμές: 975, 359, 717 , 173, 69

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 160, 33, 65, 10, 69

Σειρά παρουσίασης: 10, 33, 65, 69, 160

10. ΠΟΡΟΣ Ζάρι διαμέρισμα, 115τμ, ισόγειο, 3 υ/δ,
1 μπάνιο, προσόψεως, αποθήκη, κήπος, χρήζει
ανακαίνισης, τιμή 50.000 ευρώ. Μεσιτικό Τηλ.:
2810245333 - 2810242050 FAX: 2810241355

33. ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ οδός Μυστρά πωλείται
χστο τριάρι 70 τμ προσόψεως σε καλή
επιμετρονική περίπου 25 ετών σε τιμή
καιρίας 75.000 ευρώ. ΚΝΩΣΟΣ Μεσιτικό
Τηλ.: 2810300305 - 6977586352

65. * Λ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ανακαινι
διαμέρισμα 108τμ 1ου ορόφου 25ετί
ενιαίο χώρο, δύο υπνοδωμάτια, ι
κεντρική θέρμανση, ηλιακό, τέντες,
μπαλκόνια, ασανσέρ. Ιδανικό κ
επαγγελματική χρήση. Τιμή 165.000
MEDITERRANEO Κτηματομεσιτική.
mediterranean.est@gmail.com Τηλ.: 693832

69. * ΘΕΡΙΣΟΣ γωνιακό διαμέρισμα 110τμ 3ου
ορόφου, κατασκευής του '85 διαθέτει μεγάλο
σαλόνι, κουζίνα, 2 υπνοδωμάτια με δυνατότητα
για 3ο, μπάνιο, κεντρική θέρμανση, ασανσέρ,
άνετα μπαλκόνια περιμετρικά με ωραία θέα.
Τιμή 115.000 ευρώ. MEDITERRANEO Κτηματο
μεσιτική. mediterranean.est@gmail.com

160. * ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ Ζάρι διαμέρισμα,
ανακαινισμένο, 81τμ, ισόγειο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο,
κατασκευή 1992, διαμπερές, χωρίς
κοινόχρηστα, κλιματισμός, κήπος, τιμή 130.000
ε υ ρ ώ . A C T E O N . E - m a i l :
acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828
- 6979224058 FAX: 2810258828

Για Πέμπτη 7/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 153 .

Τυχαίες τιμές: 706, 258, 180, 149, 159

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 94, 105, 27, 149, 4

Σειρά παρουσίασης: 4, 27, 94, 105, 149

4. ΚΑΜΙΝΙΑ γωνιακό Ζάρι διαμέρισμα παλαιά
κατασκευής, 1ου ορόφου, 50 μέτρα από την /
62 Μαρτύρων, 100 μέτρα από τη Μίνως, τιμή
60.000 ευρώ. Τηλ.: 6988781714

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης

Βασιλειάδης Μάριος

27. **ΘΕΡΙΣΟΣ** γωνιακό διαμέρισμα 110τμ 3ου ορόφου, κατασκευής του '85 διαθέτει μεγάλο σαλόνι, κουζίνα, 2 υπνοδωμάτια με δυνατότητα για 3ο , μπάνιο, κεντρική θέρμανση, ασανσέρ, άνετα μπαλκόνια περιμετρικά με ωραία θέα. Τιμή 115.000 ευρώ. **MEDITERRANEO Κτηματομεσιτική**. E-mail: mediterranean.est@gmail.com Τηλ.: 6938327788

94. **ΓΟΥΡΝΕΣ** Πεδιάδος και 30 μέτρα από την θάλασσα, 20ετίας, ισόγειο με κήπο, σε διπλόκατοικία, τιμή 125 000 ευρώ, κωδ. 55 . **ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ**. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561

105. * **ΚΕΝΤΡΟ** κοντά στο Μουσείο διαμέρισμα 30ετίας σε άριστη κατάσταση 83 τ.μ., μεζονέτα 2ου και 3ου ορ, 3 υ/δ, ενιαίο χώρο. Πλήρως ανακαινισμένο με δυο μπάνια, βεράντα, κλιματισμό, υπογ αποθήκη 15τμ, χωρίς κοινόχρηστα. Ευκαιρία 100.000ευρώ. **ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΛ.ΖΩΤΟΥ**. E-mail: info@zotouakinita.gr. URL: www.zotouakinita.gr Τηλ.: 6932035788 - 2810323368

149. * **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ** 3αρι διαμέρισμα 90 τ.μ διαμπερές ,εξαιρετικής κατάστασης 2ο ορόφου με μπαλκόνια μπρος και πίσω και θέ στην θάλασσα. Τιμή 90000 ΜΕΓ. **ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ Μεσιτικό Τηλ.** 6937643583

Για Δευτέρα 11/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 155.

Τυχαίες τιμές: 666, 820, 488, 42, 519

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :46, 45, 23, 42, 54

Σειρά παρουσίασης: 23, 42, 45, 46, 54

23. * **ΚΕΝΤΡΟ** 3άρι 95τμ 4ου ορόφου με μεγάλες βεράντες και τζάκι με τιμή 95.000 ευρώ. **VARDOULAKIS REAL ESTATE**. E-mail: vardoulakiskostas@gmail.com Τηλ.: 2810341451 -6944583636

42. * **ΚΕΝΤΡΟ** διαμ/μα 25ετίας σε άριστη κατάσταση 80τμ 3άρι ,με θέρμανση, ηλιακό, 2 υ.δ, κατάλληλο και για επαγγελματική στέγη. Τιμή 88.000€ **ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΛ.ΖΩΤΟΥ**. E-mail: info@zotouakinita.gr Τηλ.: 6932035788 - 2810323368

45. * **Λ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 102τμ, 3ου ορόφου, 1 υ/δ, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, προσόψεως, αποθήκη, πατάρι, ανελκυστήρας, ταράτσα ιδιόκτητη, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 90.000 ευρώ συζητήσιμη. Μεσιτικό Τηλ.: 2810245333 - 2810242050 FAX: 2810241355

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης Βασιλειάδης Μάριος

46. * ΚΕΝΤΡΟ Χρυσοστόμου-Δημοκρατίας τριάρια α)3ου ορόφου 115τ.μ. 30ετίας σε πολύ καλή κατάσταση,παλκόνια προς-πίσω, διαμπερές, τιμή 120.000 ευρώ και β)3ου ορόφου 100τ.μ. εσωτερικό, σε καλή κατάσταση, 30ετίας, τιμή 100.000ευρώ.κωδ.119 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561

54. * ΘΕΡΙΣΟΣ 3άρι ρετιρέ, νεόδμητο, 100τμ, 5ου ορόφου, 2 υ/ δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κλιματισμός, αποθήκη, ανελκυστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας, τζάκι, τέντες, πόρτα ασφαλείας, parking, ενιαία σαρόνι/κουζίνα, βεράντα, ηλ. εξοπλισμένο, απεριόριστη θέα, τιμή 250.000 ευρώ Μεσιτικό. E-mail: info@kritikistegi.gr. URL: www.kritikistegi.gr Τηλ.: 2810261930 - 6943117375

Για Πέμπτη 14/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 165 .

Τυχαίες τιμές: 989, 119, 14, 325, 205

Αγγελίες που προκείπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης : 164, 119, 14, 160, 40

Σειρά παρουσίασης: 14, 40, 119, 160, 164

14. ΤΡΙΑ ΠΕΥΚΑ Πολυτελές διαμέρισμα 70τμ. ορόφου υπό κατασκευή με αποθήκη, πάρκο πωλείται 175000 ευρώ. ΓΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.: 281033266 6945593638

40. ΠΟΡΟΣ 3άρι διαμέρισμα, 115τμ, ισόγειο, 3 1 μπάνιο, προσόψεως, αποθήκη, κήπος, χε ανακαίνισης, τιμή 50.000 ευρώ. Μεσιτικό 1 2810245333 - 2810242050 FAX: 2810241355 E-:

119. ΔΡΑΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΥ πολυτελές οροφδιαμέρισμα υπό κατασκευή 100τ.μ 3ου ορόφου. Πωλείται 325.000 ευρώ. ΓΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.: 2810332660 - 6945593638

160. * ΚΕΝΤΡΟ κοντά στο Ξενοδοχείο Ατλαντίς, διαμέρισμα 3άρι 100τμ. 4ου ορόφου (1978), με ασανσέρ, κεντρική θέρμανση και μεγάλη βεράντα. Τιμή 100.000 ευρώ. ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΑΚΗ Μεσιτικό Τηλ.: 2810360046 - 6945496210

164. ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ 3άρι διαμέρισμα 90 τ.μ, αμπερές, εξαιρετικής κατάστασης 2ου ορόφου με μπαλκόνια μπρος και πίσω και θέα την θάλασσα. Τιμή 90000 ΜΕΓΑ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ Μεσιτικό Τηλ.:

Για Δευτέρα 18/11 :

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 162.

Τυχαίες τιμές: 880, 321, 358, 958, 328

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 70, 159, 34, 148, 4

Σειρά παρουσίασης: 4, 34, 70, 148, 159

4. **ΧΑΝΙΩΠΟΡΤΑ** διαμέρισμα 3αρι 75τμ 2ου ορόφου με ασανσέρ. Διαθέτει 2 υπνοδωμάτια, κουζίνα, σαλοτραπεζαρία και μεγάλη βεράντα. Άριστη κατάσταση. Τιμή 95.000 ευρώ. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 FAX:

34. **ΟΑΣΗ** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 68τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, αποθήκη, ηλιακός θερμοσίφωνας, parking, τιμή 170.000 ευρώ SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 FAX: 2810210321

70. * **ΜΠΕΝΤΕΒΗ** - Εργατικές κατοικίες διαμέρισμα 74τμ, 2ου ορόφου, προσφέρ. κουζίνα, σαλόνι, 2 υπνο, μπαλκόνια & αποθήκη. Σε καλή κατάσταση, τιμή 50.000 Ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail: info@iraklioestate.gr. URL: www.iraklioestate.

148. * **ΚΕΝΤΡΟ** 3άρι διαμέρισμα, άλλη κατάσταση, 82τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, γωνιακό, ανελκυστήρας, κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση, θέα θάλασσα, τιμή 70.000 ευρώ. ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6973898093

159. * **ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ** τριάρι ημιυπόγειο 70 τμ. πλήρως ανακαινισμένο με δύο υπνοδωμάτια, ενιαίο σαλόνι κουζίνα, μπάνιο, κεντρική θέρμανση, ασανσέρ, πόρτα ασφαλείας, ηλιακό. Τιμή 85000€. ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145 -

Για Πέμπτη 21/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 153

Τυχαίες τιμές: 716, 75, 437, 551, 946

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 104, 75, 131, 92, 28

Σειρά παρουσίασης: 28, 75, 92, 104, 131

28. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** οδός Μυστρά πωλείται άριστο τριάρι 70 τμ προσόμεως σε καλή πολυκατοικία περίπου 25 ετών σε τιμή ευκαιρίας 75.000 ευρώ. ΚΝΩΣΟΣ Μεσιτικό Τηλ.: 2810300305 - 6977586352

75. **ΘΕΡΙΣΟΣ** καινούργιο διαμέρισμα 3άρι 80τμ 4ου ορόφου ρετιρέ με θέα και θέση πάρκινγκ, δίπλα στο κέντρο τιμή 1800 ευρώ/τμ και 65τμ 2ου ορόφου διόροφης οικοδομής (1979) τιμή 67000 ευρώ. ΕΡΩΤΟΚΡΙΤΑΚΗ Μεσιτικό Τηλ.: 2810360046 - 6945496210

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης

Βασιλειάδης Μάριος

92. **ΑΝΑΛΗΨΗ** ημι-ανακαινισμένο, 3άρι
διαμέρισμα 95τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο,
κεντρική θέρμανση, κατασκευή 1976,
προσόψεως, ανελκυστήρας, απεριόριστη θέα,
κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση, τιμή
105.000 ευρώ. Μεσιτικό Τηλ.: 2811101935 -
6947099429 FAX: 2811101935

104. * **ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ** πωλείται δι
3άρι εμβαδού 82τμ 3ΔΣΚΜΠ 2ου ορ
αυτόνομη θέρμανση, πάρκινγκ, από
ζητούμενη τιμή 150.000ευρώ. Μεσιτ
2810342425

131. * **ΘΗΣΕΑΣ** 3άρι 70τμ με 2 ύπνου, ενιαίο, 1
μπάνιο, 1 θέση πάρκινγκ, αποθήκη, αυλή/κήπο,
θέα Αγ Πελαγία κατασκευής 2005 με luxury
επίπλωση, ηλεκτρικά εξοπλισμένο, αυτ
θήρμανση, a/c, τιμή 155000 ευρώ. Property
Agents Μεσιτικό Τηλ.: 2810212722 - 6936321015

Για Δευτέρα 25/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 153.

Τυχαίοι: 330, 399, 791, 161, 155

Αγγελίες που προκειππου από τη μέθοδο της διαίρεσης : 24, 93, 26, 8, 2

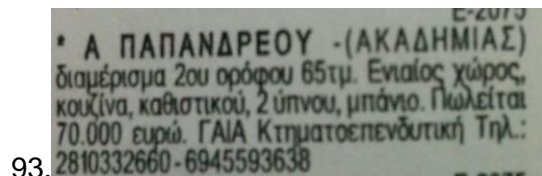
Σειρά παρουσίασης: 2, 8, 24, 26, 93

2. **ΕΡΙΣΟΣ-Α.ΜΙΝΩΟΣ** τρίφατσο τριάρι
οροφδιαμέρισμα 73τ.μ, σε δεύτερο όροφο,
30ετίας, με ξεχωριστή κουζίνα, με πρόσοψη
επί της Α.Μίνως, ιδανικό και για δημιουργία
γραφείου, χωρίς ασανσέρ και χωρίς θέρμανση.
Τιμή 55.000 ευρώ. ΚΡΗΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ Γ.
ΣΚΟΥΛΑΣ Μεσιτικό. E-mail: info@kritiki-
agora.gr Τηλ.: 2810301222 - 6948622667 FAX:
2810301242

8. * **KENTPO** 3άρι διαμέρισμα, 72τμ, 1ου ορόφου,
2 υ/δ, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, εσωτερικό,
ανελκυστήρας, κατάλληλο και για
επαγγελματική χρήση, τιμή 64.000 ευρώ
συζητήση KENTPO AKINHΤON Μεσιτικό. E-
mail: info@propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 -

24. * **ΚΑΤΩ. ΓΟΥΒΕΣ** 50τ.μ καινούριο ισόγειο
υπερυψωμένο ανεξάρτητο 3άρι 3πλοκατοικίας
με ξεχωριστή είσοδο κοντά στην παραλία και
στο ξενοδοχείο Πάνθεον. 90.000 ευρώ. Α-Ω
AKINHΤΑ Μεσιτικό Τηλ.: 2897042560 -
6945728345

26. * **ΑΝΩ ΧΕΡΣΟΝΗΣΙΟΣ** 3άρι 120τμ
οροφδιαμέρισμα καινούριο πετρόκτιστο, με
αυτόνομη θέρμανση, κλιματισμό, τζακούζι,
βεράντες με πέργκολα και θέα θάλασσα με
υπόγειο 200τμ, 2 πάρκινγκ, τιμή μόνο 170.000
ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ. E-mail:
mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101 -
6945372371



5.2.9 Υπολογισμός μέσου \bar{x} και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας

Τώρα θα υπολογίσουμε τον μέσο \bar{x} και το εύρος R για κάθε έντυπο εφημερίδας ώστε να προχωρήσουμε στην κατασκευή του φύλλου δειγματοληψίας

Για Πέμπτη 17/10 :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 70.000, 170.000, 200.000, 90.000, 150.000.

Ο μέσος : $\bar{x} = (70.000+170.000+200.000+90.000+150.000)/5 = 136.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 200.000 - 70.000 = 130.000$.

Για Δευτέρα 21/10 :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 80.000, 100.000, 88.000, 80.000, 130.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (80.000+100.000+88.000+80.000+130.000)/5 = 95.600$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 130.000 - 80.000 = 50.000$

Για Πέμπτη 24/10 :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 105.000, 90.000, 250.000, 130.000, 60.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (105.000+ 90.000+250.000+130.000+60.000)/5 = 127.000$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250.000 - 60.000 = 190.000$

Για Τρίτη 29/10 :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 75.000, 90.000, 100.000, 90.000, 95.000.

Ο μέσος : $\bar{x} = (75.000+ 90.000 + 100.000+ 90.000 + 95.000)/5 = 90.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 100.000 - 75.000 = 25.000$.

Για Πέμπτη 31/10 :

Οι τιμές πώλησης των αγγελιών είναι : 100.000, 100.000, 50.000, 173.000, 90.000.

Ο μέσος : $\bar{x} = (100.000 + 100.000 + 50.000 + 173.000 + 90.000)/5 = 102.600$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 173.000 - 50.000 = 123.000$.

Για Δευτέρα 4/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 50.000, 75.000, 165.000, 115.000, 130.000.

Ο μέσος : $\bar{x} = (50.000 + 75.000 + 165.000 + 115.000 + 130.000)/5 = 107.000$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 165.000 - 50.000 = 115.000$

Για Πέμπτη 7/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 60.000, 115.000, 125.000, 100.000, 90.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (60.000 + 115.000 + 125.000 + 100.000 + 90.000)/5 = 98.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 125.000 - 60.000 = 65.000$.

Για Δευτέρα 11/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 95.000, 88.000, 90.000, 120.000, 250.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (95.000 + 88.000 + 90.000 + 120.000 + 250.000)/5 = 128.600$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250.000 - 88.000 = 162.000$.

Για Πέμπτη 14/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 175.000, 50.000, 325.000, 100.000, 90.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (175.000 + 50.000 + 325.000 + 100.000 + 90.000)/5 = 148.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 325.000 - 50.000 = 275.000$.

Για Δευτέρα 18/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 95.000, 170.000, 50.000, 70.000, 85.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (95.000 + 170.000 + 50.000 + 70.000 + 85.000)/5 = 94.000$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 170.000 - 50.000 = 120.000$.

Για Πέμπτη 21/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 75.000, 67.000, 105.000, 150.000, 135.000 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (75.000 + 67.000 + 105.000 + 150.000 + 135.000)/5 = 110.400$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 135.000 - 67.000 = 68.000$.

Για Δευτέρα 25/11 :

Οι τιμές πώλησης των αγελιών είναι : 55.000, 64.000, 90.000, 170.000, 70.000

Ο μέσος : $\bar{x} = (55.000 + 64.000 + 90.000 + 170.000 + 70.000)/5 = 89.800$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 170.000 - 55.000 = 115.000$.

5.2.10 Φύλλο δειγματοληψίας

Φύλλο δειγματοληψίας : Τριάρια – Πωλήσεις									
α/α	Ημ /νία 2013	Δείγματα					x : μέσος	R : εύρος	R/x : Ανηγ μένο εύρος
		A	B	Γ	Δ	Ε			
1	17/10	70.000	170.000	200.000	90.000	150.000	136.000	130.000	0,955
2	21/10	80.000	100.000	88.000	80.000	130.000	95.600	50.000	0,523
3	24/10	105.000	90.000	250.000	130.000	60.000	127.000	120.000	0,94
4	29/10	75.000	90.000	100.000	90.000	95.000	90.000	25.000	0,27
5	31/10	100.000	100.000	50.000	173.000	90.000	102.600	123.000	1,19
6	4/11	50.000	75.000	165.000	115.000	130.000	107.000	115.000	1,07
7	7/11	60.000	115.000	125.000	100.000	90.000	98.000	65.000	0,66
8	11/11	95.000	88.000	90.000	120.000	250.000	126.600	162.000	1,25
9	14/11	175.000	50.000	325.000	100.000	90.000	148.000	275.000	1,85
10	18/11	95.000	170.000	50.000	70.000	85.000	94.000	120.000	1,27
11	21/11	75.000	67.000	105.000	150.000	155.000	110.400	85.000	0,76
12	25/11	55.000	64.000	90.000	170.000	70.000	89.800	115.000	1,28
Άθροισμ α							1.325.00 0	1.385.00 0	

Παρατηρούμε γενικά ότι το ανοιγμένο εύρος σε μερικές απο τις περιπτώσεις του πίνακα είναι αρκετά μεγάλο. Αυτό ωφείλεται στην υψηλή τιμή μερικών ακινήτων τα οποία είναι νεόδμητα με παραπάνω προνόμια (μέγεθος, περιοχή, γκαράζ κ.λ.π) και εξοπλισμούς.

5.2.11 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου, εύρους και ανηγμένου εύρους.

Από κάθε δείγμα n παρατηρήσεων, εκτιμούμαι :

$$\bar{x} = \Sigma \bar{x} / n, \quad R = x_{\max} - x_{\min}$$

$$\bar{x} = \Sigma \bar{x} / 12, \quad \bar{R} = \Sigma R / 12$$

Έχουμε προσδιορίσει τη μέση τιμή και το εύρος, το επόμενο βήμα είναι να βρεθεί :

Ο γενικός μέσος αριθμητικός : $\bar{\bar{x}} = \Sigma \bar{x} / 12 = 1.325.000 / 12 = 110.416$.

Το μέσο εύρος : $\bar{R} = \Sigma R / 12 = 1.385.000 / 12 = 115.416$.

Τώρα θα βρούμε το Α.Ο.Ε και το Κ.Ο.Ε για τον μέσο \bar{x} :

$$AOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} + A_2 * \bar{R} = 110.416 + (0,58 * 115.416) = 177.357.$$

$$KOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} - A_2 * \bar{R} = 110.416 - (0,58 * 115.416) = 43.474.$$

Το άνω όριο ελέγχου και το κάτω όριο ελέγχου για το εύρος R αντίστοιχα :

$$UCL = AOER = D_4 * \bar{R} = 2,11 * 115.416 = 243.527 .$$

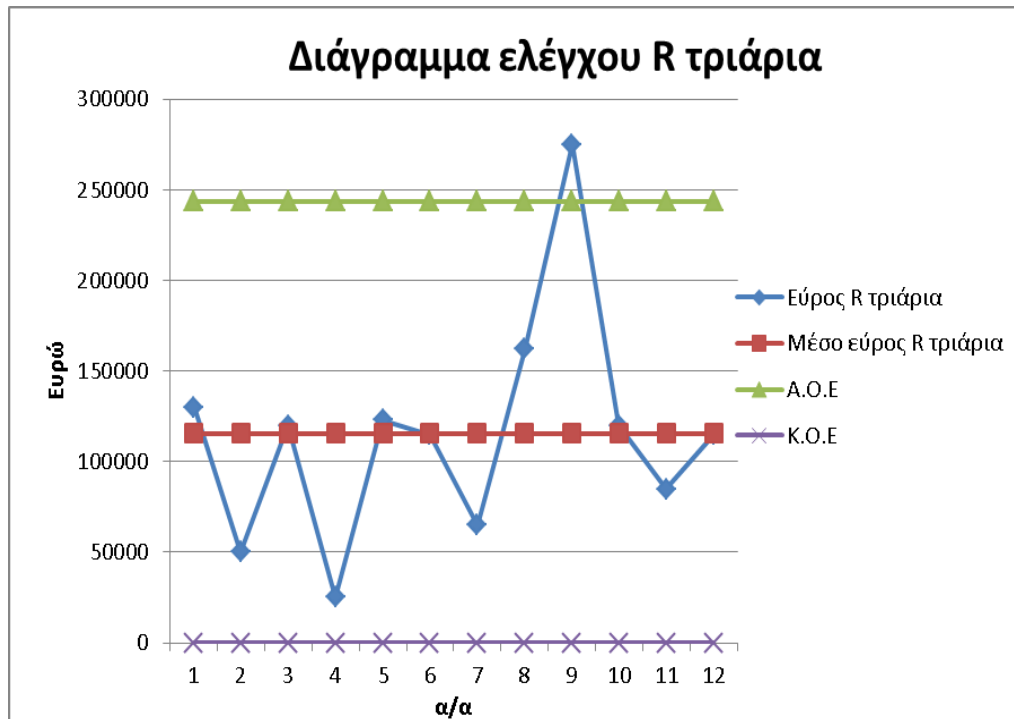
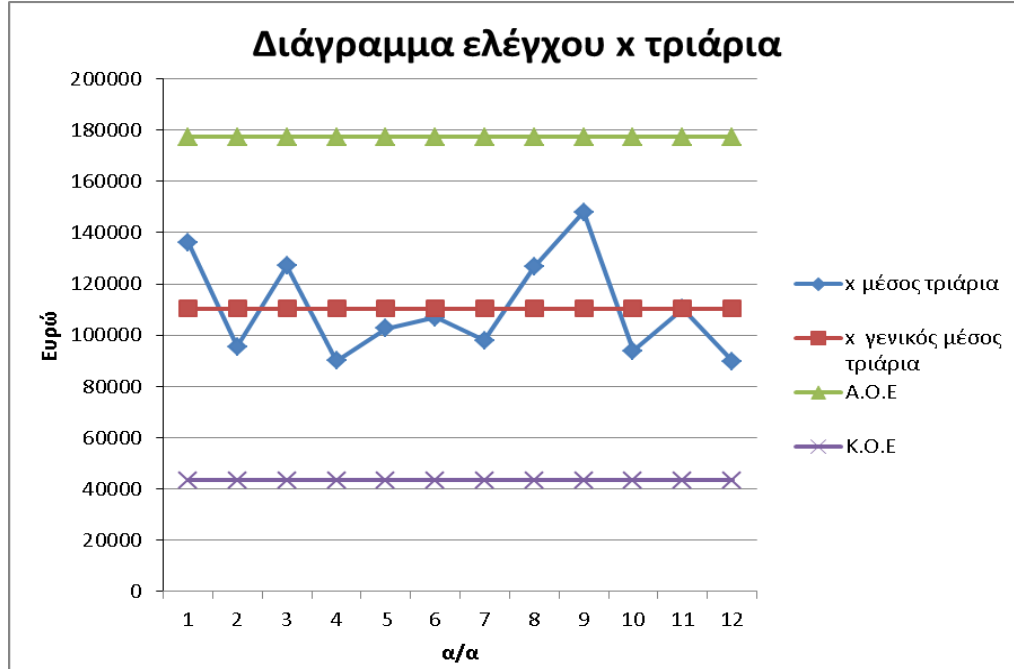
$$LCL = KOER = D_3 * \bar{R} = 0 * 115.416 = 0 .$$

Έπειτα βρήσκουμε:

$$\text{Μέσο ανηγμένο εύρος} : \bar{R}/\bar{x} = 115.416/110.416 = 1,04 .$$

Οι τιμές της σταθεράς A_2, D_3, D_4 , για $n=5$, φαίνονται στον πίνακα στο κεφάλαιο των παραρτημάτων.

Ακολουθούν τα διαγράμματα ελέγχου μέσης τιμής \bar{x} και εύρους R για πωλήσεις τριάρια



Μέρος 6^ο

Έρευνα - ενοικιάσεις Γκαρσονιέρες

6.1 Ενοίκια - Τριάρια

6.1.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών

Οι τυχαίοι αριθμοί που θα πάρουμε για κάθε έντυπο εφημερίδας, θα είναι οι εξής :

Πέμπτη 17/10	Δευτέρα 21/10	Πέμπτη 24/10	Τρίτη 29/10	Πέμπτη 31/10	Δευτέρα 4/11
0,995	0,404	0,805	0,552	0,982	0,465
0,196	0,688	0,981	0,443	0,958	0,953
0,412	0,248	0,591	0,374	0,559	0,860
0,818	0,879	0,033	0,102	0,189	0,137
0,986	0,025	0,195	0,606	0,472	0,373
Πέμπτη 7/11	Δευτέρα 11/11	Πέμπτη 14/11	Δευτέρα 18/11	Πέμπτη 21/11	Δευτέρα 25/11
0,755	0,202	0,789	0,535	0,096	0,103
0,298	0,968	0,305	0,752	0,624	0,473
0,191	0,792	0,742	0,231	0,386	0,504
0,008	0,845	0,566	0,893	0,508	0,895
0,506	0,684	0,783	0,569	0,277	0,611

Όπως και στα προηγούμενα κεφάλαια αφού επιλέξαμε τους τυχαίους μας σειρά έχει να πραγματοποιήσουμε τους ελέγχους μας.

6.1.2 Έλεγχος τυχειότητας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.1

x	N	N
1	 	16
2	 	15
3	 	17
4	 	15
5	 	24
6	 	17
7	 	14
8	 	24
9	 	22
0	 	16

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=180$.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 180/10=18$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 10 - 1 = 9$.

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2 / e =$$

$$= [(16-18)^2 * 2 + (15-18)^2 * 2 + (17-18)^2 * 2 + (22-18)^2 + (24-18)^2 * 2 + (14-18)^2] / 18$$

$$= (4 + 18 + 2 + 16 + 36 + 16) / 18$$

$$= 92 / 18$$

$$= 5,11 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 16,919 \text{ για } df=9 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Η τιμή είναι αποδεκτή, συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο.

6.1.3 Έλεγχος τυχειότητας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.1

X	N	n
01 - 04	IIII	4
05 - 08	IIII	5
09 - 12	IIII	5
13 - 16	I	1
17 - 20	III	3
21 - 24	III	3
25 - 28	IIII	5
29 - 32	II	2
33 - 36	IIII I	6
37 - 40	II	2
41 - 44	II	2
45 - 48	III	3
49 - 52	IIII	4
53 - 56	IIII	4
57 - 60	IIII	4
61 - 64	II	2
65 - 68	IIII	5
69 - 72	II	2
73 - 76	IIII I	6
77 - 80	III	3
81 - 84	IIII	4
85 - 88	I	1
89 - 92	IIII I	6
93 - 96	IIII	4
97 - 00	IIII	4

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης: $\Sigma n = 90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 90/25=3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 25 - 1 = 24$.

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2 / e =$$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$$= [(1-3,6)^{2*2} + (2-3,6)^{2*5} + (3-3,6)^{2*4} + (4-3,6)^{2*7} + (5-3,6)^{2*4} + (6-3,6)^{2*3}] / 3,6$$

$$= (13,52 + 12,8 + 1,44 + 1,12 + 7,84 + 17,28) / 3,6$$

$$= 54 / 3,6$$

$$= 15 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 36,42 \text{ για } df=24 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Η τιμή είναι αποδεκτή.

6.1.4 Έλεγχος τυχαιότητας για τριψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.2

X	N	n
01 - 40	III	3
41 - 80		0
81 - 120	III	3
121 - 160	I	1
161 - 200	IIII	4
201 - 240	II	2
241 - 280	II	2
281 - 320	II	2
321 - 360		0
361 - 400	III	3
401 - 440	II	2
441 - 480	IIII	4
481 - 520	III	3
521 - 560	III	3
561 - 600	III	3
601 - 640	III	3
641 - 680		0
681 - 720	II	2
721 - 760	III	3
761 - 800	III	3
801 - 840	II	2
841 - 880	III	3
881 - 920	III	2
921 - 960	III	3
961 - 000	IIII	4

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης ή πραγματικής συχνότητας : $\Sigma n=60$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n / \Sigma x = 60 / 25 = 2,4$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r - 1 = 25 - 1 = 24$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma (n - e)^2 / e =$$

$$= [(0-2,4)^{2*3} + (1-2,4)^2 + (2-2,4)^{2*7} + (3-2,4)^{2*11} + (4-2,4)^{2*3}] / 2,4$$

$$= (11,28 + 1,96 + 1,12 + 3,96 + 7,68) / 2,4$$

$$= 32 / 2,4$$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

$=13,33 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 36,42$ για $df=24$ σε επίπεδο σημαντικότητας $\gamma=5\%$.

Η τιμή είναι αποδεκτή

6.1.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.1

<i>i/j</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	I		IIII	II	I	I	I	I	III	I
2	I	I		I	III	II	I	III	I	III
3	II	II	II	II	II		III	I	III	II
4		IIII	I	I		II	II	II	I	II
5	I	II	IIII	I	IIII	II	II	II	III	II
6		I		II	IIII	II		III	III	II
7		I	IIII	III	II	I	I	II		
8	II	I	II	II	II	III	II	II	III	II
9	III	III	I		IIII	II	II	IIII	I	I
0	IIII	I	I	I	III	II		I	II	I

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=179$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 179/100=1,79$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 10^2-10 =90$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-1,79)^2*13+(1-1,79)^2*30+(2-1,79)^2*33+(3-1,79)^2*14+(4-1,79)^2*9+(5-1,79)^2]/1,79$$

$$=(41.65+18.7+1.45+20.49+43.9+10.30)/1,79$$

$$=136.49/1,79$$

$$=76.25 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 113,145 \text{ για } df=90 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

6.1.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.1

<i>i/j</i>	01 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 00
01 - 20	II	IIII	II	IIII	II
21 - 40	IIII	III	IIII	IIII	IIII
41 - 60	IIII	III	III	II	IIII
61 - 80	IIII	IIII III	I	III	II
81 - 00	IIII	I	IIII I	III	IIII

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας: $\Sigma n=90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 90/25=3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(1-3,6)^2*2+(2-3,6)^2*5+(3-3,6)^2*7+(4-3,6)^2*6+(5-3,6)^2+(6-3,6)^2+(7-3,6)^2*2+(8-3,6)^2]/3,6$$

$$=(13.52+12.8+2.52 +0.96+1.96+5.76+11.56+19.36)/3,6$$

$$=68.44/3,6$$

$$=19.01 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} =31,41 \text{ για } df=20 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα η τιμή είναι αποδεκτή και συνεχίζουμε στον έλεγχο ανεξαρτησίας για τριψήφιους

6.1.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.2

<i>i/j</i>	01 - 200	201 - 400	401 - 600	601 - 800	801 - 000
01 - 200	II	III	IIII		III
201 - 400	I		IIII	IIII	
401 - 600	IIII	I	III	II	III
601 - 800	II	II	III	I	IIII
801 - 000	I	II	IIII	II	IIII

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=59$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 59/25=2,36$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-2,36)^2 *3+ (1-2,36)^2*4 + (2-2,36)^2*5 + (3-2,36)^2*6 + (4-2,36)^2*5 + (5-2,36)]/2,36$$

$$=(16.7+7.39+0.6+2.45+13.4+6.96)/2,36$$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

=47.5/2,36

= $20.12 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} = 31,414$ για $df=20$ και σε επίπεδο σημαντικότητας $\gamma=5\%$

Αφού ολοκληρώσαμε όλους τους ελέγχους για τους τυχαίους μας σειρά έχει να πάρουμε τα δείγματά (samples) με την μέθοδο της διαίρεσης και να τις παρουσιάσουμε.

6.1.8 Παρουσίαση αγγελιών

Για Πέμπτη 17/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 631.

Τυχαίες τιμές 995, 196, 412, 818, 986

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :361, 196, 412, 187, 355

Σειρά παρουσίασης: 187, 196, 355, 361, 412

187. **ΜΕΣΑΜΠΕΛΙΣ** δίχωρη γκαρσονιέρα 40τμ ισόγεια με μεγάλη αυλή μπροστά, πλήρως επιπλωμένη και με ηλεκτρικές συσκευές, χωρίς κοινόχρηστα, εύκολο πάρκινγκ, ηλιακό, αυτόνομη θέρμανση, τιμή 250 ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ. E-mail: mesitikovasilou@gmail.com Τηλ.: 2810326101-

196. **Κ. ΓΟΥΒΕΣ** καινούργια, γωνιακή 2χωρη γκαρσονιέρα 40τμ, 1ου ορόφου, διαθέτει, ενιαίο χώρο κουζίνα-καθιστικό, 1 υπνοδωμάτιο με ντουλάπα, λουτρό με ντουζίερα, κλιματισμό, ηλιακό θερμοσίφωνο, βεράντα, σε ήσυχη γειτονιά, δεκάτα μικρά κατοικίδια. Ενοίκιο 180 ευρώ. ΚΩΔ.Μ3642 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΞΙΑΣ Μεσιτικό. E-mail: ependisiacias@gmail.com. URL: <http://www.ependisiacias.gr> Τηλ.: 2810261735 -

355. **ΘΕΡΙΣΟΣ** (τέρμα) οδ. Τίτου Ζωγραφίδου 1, έναντι ΔΕΗ, γκαρσονιέρα 50τμ με αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, αυλή, 250 ευρώ. Τηλ.: 2810310539

361. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** πλατεία Παναγίτσας, γκαρσονιέρα, φωτεινή, εξωτερική 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, ανακαίνιση 2013, χωρίς κοινόχρηστα, επιπλωμένο, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.:

412. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** ημιυπόγεια πλήρως επιπλωμένη και ηλεκτρικά εξοπλισμένη γκαρσονιέρα με αυτ θέρμανση, ίντερνετ, δίπλα στη στάση λεωφορείου για παν/μιο, ελάχιστα κοινόχρηστα. Ενοίκιο 160 ευρώ. Τηλ.: 6972862228

Για Δευτέρα 21/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 663 .

Τυχαίες τιμές :404, 688, 248, 879, 25

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 404, 25, 248, 216 , 25

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Σειρά παρουσίασης: 25, 25, 216, 248, 404 (Η αγγελία 25 προέκυψε δύο φορές).

25. * **ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ** μεγάλα studio κοντά στο "DOLFIN BAY", πλήρως επιπλωμένα με TV, a/c, πολυκουζινάκι, κοινό πλυντήριο, μεγάλο πάρκινγκ και ίντερνετ. Κατάλληλα και για φοιτητές. Τιμή 180 ευρώ. Τηλ.: 6972886476

25. * **ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ** μεγάλα studio κοντά στο "DOLFIN BAY", πλήρως επιπλωμένα με TV, a/c, πολυκουζινάκι, κοινό πλυντήριο, μεγάλο πάρκινγκ και ίντερνετ. Κατάλληλα και για φοιτητές. Τιμή 180 ευρώ. Τηλ.: 6972886476

216. **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ** 2 γκαρσονιέρες 25τμ η κάθε μία, στο ρετιρέ 3ου με μεγάλες βεράντες και απεριόριστη θέα, ευκολία στο parking, εύκολη πρόσβαση στα μέσα μεταφοράς, με απεριόριστη θέα στη πόλη και τη θάλασσα, τιμή ενοικίου 180 η κάθε μία. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.:

248. **ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙ** κέντρο γκαρσονιέρα μονόχωρη, νεόδμητο, 50τμ, 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, χωρίς κοινόχρηστα, ηλιακός θερμοσίφωνας, πλυντήριο, κουζίνα, πλήρως επιπλωμένο, βεράντα, ηλ. εξοπλισμένο, απεριόριστη θέα, τιμή 230 ευρώ

404. **ΠΑΤΕΛΕΣ** Αγία Άννα γκαρσονιέρα πλήρως επιπλωμένη με ηλιακό, τιμή 150 ευρώ. Τηλ.: 6945221790

Για Δευτέρα 24/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 592.

Τυχαίες τιμές: 805, 981, 591, 33, 195

Αγγελίες που προκείμεται από τη μέθοδο της διαίρεσης : 213, 389, 591, 33, 195

Σειρά παρουσίασης: 33, 195, 213, 389, 591

33. * **ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΩΣΤΟΣ** γκαρσονιέρα μονόχωρη/μονοκατοικία, 30τμ, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, επιπλωμένο, parking, βεράντα 40τμ, καινούργια κατάλληλη για φοιτητές/τριες, τιμή 180 ευρώ Τηλ.:

195. * **ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΣ** ανακαινισμένη δίχωρη γκαρσονιέρα 2ου ορόφου, θέρμανση, μπαλκόνι, 200 ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail: info@iraklioestate.gr. URL:

213. **ΠΑΤΕΛΕΣ** Εμμ. Βεϊσακή 65, γκαρσονιέρα 35τμ, 3ου ορόφου με μεγάλη κουζίνα, μεγάλο μπάνιο και δωμάτιο, αυτόνομη θέρμανση, με θέα το λιμάνι. Ενοίκιο 200 ευρώ. Τηλ.:

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

389. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ -ΑΤΣΑΛΕΝΙΟ, μοντέρνα δίχωρη γκαρσονιέρα 35 τμ, 2ου ορόφου, ενιαίος χώρος, ένα δωμάτιο ύπνου, wc, αυτόνομη θέρμανση, Άριστη κατάσταση. Ενοίκιο 250,00 ευρώ διαπραγματεύσιμο ΟΙΚΗΣΙΣ Μεσιτικό. URL: www.oikisis-akinita.gr
Τηλ.: 2810282836 - 6942880285

591. ΧΙΕΡΣΙΟΝΗΣΙΟΣ κοντά στη θάλασσα γκαρσονιέρες επιπλωμένες και ηλ. εξοπλισμένες κατάλληλες για εργαζόμενους και για διακοπές, για την καλοκαιρινή περίοδο. Τιμή 200 ευρώ/μήνα. Τηλ.: 6942425251

Για Τρίτη 29/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :641 .

Τυχαίες τιμές :552, 443, 374, 102, 606 .

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :552 , 443, 374, 102, 606

Σειρά παρουσίασης:102, 374, 443, 552, 606

102. ΚΕΝΤΡΟ σε παράλληλο της 25ης Αυγούστου 2 γκαρσονιέρες 3ου ορόφου χωρίς ασανσέρ, 2χώρες, 40τμ περίπου έκαστη με μεγάλες βεράντες και θέα θάλασσα, a/c, 300 ευρώ έκαστη. Κωδ 2 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6942944990 - 6989044594

374. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 25, γκαρσονιέρα μονόχωρη, επιπλωμένη άριστη κατάσταση, 22τμ, ημιώροφου ορόφου, 1 μπάνιο, 1 wc, αυτόνομη θέρμανση, ανελκυστήρας, ημιπαίθροι χώροι, ηλ. εξοπλισμένο με a/c, τιμή 150 ευρώ. E-mail: chatzakiskos@gmail.com
Τηλ.: 6999429779

443. ΕΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΙΡΩΝ γκαρσονιέρα δίχωρη, 35τμ, 8χλμ, δίπλα στο "ΡΟΥΒΑΣ", Δροσιάς 7, πλήρως επιπλωμένη και ηλεκτρικά εξοπλισμένη ανεξάρτητη καινούργια, τιμή 130 ευρώ Τηλ.: 6977380949

552. ΓΙΟΦΥΡΟΣ γκαρσονιέρα επιπλωμένη, κατάλληλη για φοιτητές. Ενοίκιο από 150 ευρώ. Τηλ.: 2810791130 - 6948626084
E-2064
E-2064

606. ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ πλατεία Παναγίτσας, γκαρσονιέρα, φωτεινή, εξωτερική 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, ανακαίνιση 2013, χωρίς κοινόχρηστα, επιπλωμένο, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.: 6945353470 - 2810211266

Για Πέμπτη 31/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :635 .

Τυχαίες τιμές: 982, 958, 559, 189, 472

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 347, 323, 559, 189, 472

Σειρά παρουσίασης: 189, 323, 347, 472, 559

189. * ΠΑΛΙΑ ΚΑΤΕ κοντά στον ΟΑΕΔ, γκαρσονιέρα επιπλωμένη, χωρίς κοινόχρηστα, 120 ευρώ. Τηλ.: 6972681637 -6979251684 E-2068

323. ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ γκαρσονιέρα δίχωρη με μεγάλο υπνοδωμάτιο, μεγάλο καθιστικό με κουζίνα και λουτροκαμπινέ, κατάλληλη για φοιτητή/τρια χωρίς κοινόχρηστα, με κλιματισμό. Ενοίκιο 150 ευρώ. Τηλ.: 6972874391

347. ΜΕΣΑΜΠΕΛΙΕΣ δίχωρη γκαρσονιέρα 40τμ ισόγεια με μεγάλη αυλή μπροστά, πλήρως επιπλωμένη και με ηλεκτρικές συσκευές, χωρίς κοινόχρηστα, εύκολο πάρκινγκ, ηλιακό, αυτόνομη θέρμανση, τιμή 250 ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ Σ.Τ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ. E-mail: mesitikovasilou@gmail.com Τηλ.: 2810326101

472. ΕΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟΣ γκαρσονιέρα μονόχωρη πλήρως επιπλωμένη, με air-condition σε άριστη κατάσταση, με βεράντα & κοντά σε στάση λεωφορείου. Μόλις 200μ. από τα ΤΕΙ. Ιδανικό για φοιτητές ΑΕΙ & ΤΕΙ. Ενοίκιο 150 ευρώ. Τηλ.: 2810252257 - 6979786097

559. ΡΥΣΟΠΗΓΗ κοντά στην εθνικής τιστάσεως, σε ύψωμα, άνετο υπερυψωμένο όγειο studio με οντά, αυλή, πάρκινγκ και ιτόνομη θέρμανση, κατάλληλο για εργέννη ή :υγάρι. ενοίκιο 250 ευρώ. δεν έχει κοινόχρηστα. Τηλ.: 6978464030

Για Δευτέρα 4/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :629

Τυχαίες τιμές:465, 953, 860, 137, 373

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 465, 324, 231, 137, 373

Σειρά παρουσίασης: 137, 231, 324, 373, 465

137. * ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ γκαρσονιέρα δίχωρη με μεγάλο υπνοδωμάτιο, μεγάλο καθιστικό με κουζίνα και λουτροκαμπινέ, κατάλληλη για φοιτητή/τρια χωρίς κοινόχρηστα, με κλιματισμό. Ενοίκιο 150 ευρώ. Τηλ.: 6972874391

231. ΑΓ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ισόγειο μονόχωρη γκαρσονιέρα 35 τμ. πλήρως επιπλωμένη με AC, ηλιακό και μικρή αυλή. Τιμή 230€ ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail: info@agapitosestate.gr. URL: http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145 E-2068

324. ΚΕΝΤΡΟ Θαλήτα 5, γκαρσονιέρα λίγο πιο κάτω από ΟΤΕ. Ενοίκιο 200 ευρώ. Τηλ.: 2810286912 E-2068

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

373. ΠΑΓΚΡΗΤΙΟ ΣΤΑΔΙΟ επιπλωμένη γκαρσονιέρα με αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, ευρύχωρο μπαλκόνι, τιμή 160 ευρώ. Τηλ.: 2810316167 - 6977473087

465. ΘΕΡΙΣΟΣ Δρυμητινού, μονόχωρη επιπλωμένη γκαρσονιέρα αποκλειστικά για Έλληνες. Ενοίκιο 200 ευρώ. Τηλ.: 6974040722 E-2067

Για Πέμπτη 7/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :667

Τυχαίες τιμές: 755, 298, 191, 8, 506

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 88, 298, 191, 8, 506

Σειρά παρουσίασης: 8, 88 , 191, 298, 506 .

8. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΝΩΣΟΥ Καινούργια, προσόψεως, ηλεκτρικά εξοπλισμένη 2χωρη γκαρσονιέρα 45 τ.μ. 1ου ορόφου, διαθέτει, ευαίο χώρο κουζίνα-καθιστικό, 1 υπνοδωμάτιο με εντοιχιζόμενη ντουλάπα, λουτρό, κλιματισμό, κουφώματα αλουμινίου, μπαλκόνι, άνετο χώρο στάθμευσης, ελάχιστα κοινόχρηστα. Σε ησυχη γειτονιά. Ενοίκιο 230 € ΚΩΔ.Β3796 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΞΙΑΣ Μεσοτικό. E-mail: ependisiaxies@gmail.com. URL:

88. * ΓΟΥΡΝΕΣ Πεδιάδος 2 γκαρσονιέρες μονόχωρες πλήρως επιπλωμένες νέας κατασκευής ακριβώς πάνω στον παραλιακό ενοίκιο 140 ευρώ. Τηλ.: 6947607500 E-2070

191. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ πλατεία Παναγί γκαρσονιέρα δίχωρη, φωτεινή, εξωτερικό μπαλκόνι, 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, ανακαίνιση 2013, χωρίς κοινόχρηστα, επιπλωμένο, τιμή 240 ευρώ. Τηλ.: 69455281021266

298. ΑΝΑΛΗΨΗ γκαρσονιέρα μονόχωρη, άριστη κατάσταση, 20τμ, 2ου ορόφου, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, επιπλωμένο, ιδανικό για φοιτητές, ηλ. εξοπλισμένο, τιμή 170 ευρώ. Τηλ.: 6944421903

506. ΕΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟΣ επιπλωμένη γκαρσονιέρα με κλιματισμό, 1η ενοικίαση, 250 ευρώ. Τηλ.: 6986684275 E-2068

Για Δευτέρα 11/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :638

Τυχαίες τιμές:202, 968 , 792, 845, 684

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 202, 330, 154, 207, 46

Σειρά παρουσίασης:46, 154, 202, 207, 330

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

46. * ΓΙΟΦΥΡΟ γκαρσονιέρα δίχωρη, ανακαινισμένο, 35τμ, ισόγειο, χωρίς κοινόχρηστα, ιδανικό για φοιτητές, ηλ. εξοπλισμένο, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.: 6976683358 E-2071

154. * ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ -ΑΡΧΗ, σύγχρονη, μεγάλη, δίχωρη γκαρσονιέρα 40 τμ, 2ου ορόφου, ενιαίος χώρος, ένα δωμάτιο ύπνου, μπαλκόνι, αυτόνομη θέρμανση. Ιδανική και για φοιτητές. Ενοίκιο 250,00 ευρώ. ΟΙΚΗΣΙΣ Μεσιτικό. URL: www.oikisis-akinita.gr Τηλ.: 2810282836 - 6942860295 E-2071

202. ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ καινούρια γκαρσονιέρα 25 τμ, 1ου ορόφου, ενιαίος χώρος, wc, βεράντα, a/c, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακός, ηλεκτρικές συσκευές. Ενοίκιο 250,00 ευρώ. ΟΙΚΗΣΙΣ Μεσιτικό. URL: www.oikisis-akinita.gr Τηλ.: 2810282836 - 6942860295

207. ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ λίγο μετά το CARREFOUR, δίπλα στην παραλία, 2χωρες και μονόχωρες γκαρσονιέρες, καινούργιες επιπλωμένες και με αυτόνομη θέρμανση και πλυντήριο, για μόνιμη κατοικία. Εξυπηρετούν φοιτητές για ΤΕΙ (κοντά σε στάση). Ενοίκιο από 180 ευρώ. Τηλ.: 2810252498 - 6944828259

330. Α.ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΟΥ -ΚΑΜΑΡΑΚΙ, δωμάτιο ανεξάρτητο με λουτρό, επιπλωμένο, 130 ευρώ. Τηλ.: 6946887701 E-2070

Για Πέμπτη 14/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :608

Τυχαίες τιμές : 789, 305, 742, 566, 783

Αγγελίες που προκρίπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης : 181, 305, 134, 566, 175

Σειρά παρουσίασης:134, 175, 181, 305, 566

134. * ΚΕΝΤΡΟ σε παράλληλο της 25ης Αυγούστου 2 γκαρσονιέρες 3ου ορόφου χωρίς ασανσέρ, 2χωρες, 40τμ περίπου έκαστη με μεγάλες βεράντες και θέα θάλασσα, a/c, 300 ευρώ έκαστη. Κωδ 2 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947841180 - 6980141561

175. * ΜΕΣΑΜΠΕΛΙΕΣ Ηλιούπολη, 2 ισόγειες γκαρσονιέρες επιπλωμένες δίπλα σε στάση του περιαστικού για βενιζέλειο & παν/μιο Ζετίας, ηλεκτρικά εξοπλισμένες χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 200 ευρώ έκαστη. Property Agents Μεσιτικό 2810212722 - 6936321015

181. ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ κοντά στο "Φάρος" η γκαρσονιέρα με άνετο πάρκινγκ και ήκη, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.: 6975796234 E-2072

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

305. **ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ** 2χωρη γκαρσονιέρα με μεγάλο wc, a/c, φωτεινή και ευάερη, χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.: 6947528125 -2810325120 E-2071

566. **ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ** γκαρσονιέρες μονόχωρες κ δίχωρες, άριστη κατάσταση, 33τμ, 1ου ορόφου 1 υ/δ, 1 μπάνιο, προσόψεως, χωρ κοινόχρηστα, κλιματισμός, επιπλωμένη ιδανικές για φοιτητές, parking, βεράντα, η εξοπλισμένες, απεριόριστη θέα, με δωρεά internet, τιμή 200 ευρώ Τηλ.: 2810241361 E-2071

Για Δευτέρα 18/11:

Συνολικό αριθμό αγγελιών :635

Τυχαίες τιμές: 535, 752, 231, 893, 569,

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης :535, 117, 231, 258, 569 .

Σειρά παρουσίασης:117 , 231, 258, 535, 569

117. * **ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ** γκαρσονιέρα 30τμ με χωριστή κουζίνα, σε άριστη κατάσταση, κεντρική θέρμανση, ημιυπόγειο, 160 ευρώ. Τηλ.: 6972243989-6973335425 E-2073

231. **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ** 2 γκαρσονιέρες 25τμ η κάθε μία, στο ρετιρέ 3ου με μεγάλες βεράντες και απεριόριστη θέα, ευκολία στο parking, εύκολη πρόσβαση στα μέσα μεταφοράς, με απεριόριστη θέα στη πόλη και τη θάλασσα τιμή ενοικίου 180 η κάθε μία. SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810222222 E-2071

258. **ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ** ισόγεια δίχωρη γκαρσονιέρα 30τμ, με κλιματιστικό, θερμοσίφωνο, πλήρως επιπλωμένο και ηλεκτρικά εξοπλισμένο, διπλό κρεβάτι, σε άριστη κατάσταση, δίπλα στο κύμα. Μίσθωμα 200 ευρώ. ΚΡΗΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ Γ. ΣΚΟΥΛΑΣ Μεσιτικό. E-mail: info@kritiki-agera.gr Τηλ.: 2810301222 - 6948622667 FAX: 2810301242 E-2071

535. **ΤΡΕΙΣ ΒΑΓΙΕΣ** μονόχωρη γκαρσονιέρα 37τμ, με αυτόνομη θέρμανση, χωρίς κοινόχρηστα, πλήρως επιπλωμένη, πάρκινγκ, 180 ευρώ. Τηλ.: 6937317627 E-2071

569. **ΓΙΟΦΥΡΟ** ενοικιάζεται γκαρσονιέρα 45τμ, δίχωρη, ισόγεια, επιπλωμένη, χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 170 ευρώ. Τηλ.: 6978457107 E-2070

Για Πέμπτη 21/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 563

Τυχαίες τιμές: 96, 624, 386, 508, 277

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 96, 61, 386, 508, 277

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Σειρά παρουσίασης: 61, 96, 277, 386, 508

61. * **ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ** γκαρσονιέρα μονόχωρη, άριστη κατάσταση, 27τμ, 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 2000, διαθέσιμο από 01/06/2013, προσόψεως, κλιματισμός, πατάρι, ηλιακός θερμοσίφωνας, επιπλωμένο, ιδανικό για φοιτητές, πόρτα ασφαλείας, κήπος, βεράντα, ηλ. εξοπλισμένο, θέα θάλασσα, τιμή 180 ευρώ συζητήσιμη Τηλ.: 2810288385 (εκτός ώρες κοινής ησυχίας) - 6982345491 (εκτός ώρες κοινής ησυχίας)

96. * **ΕΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟΣ** γκαρσονιέρα μονόχωρη, άριστη κατάσταση, 20τμ, ισόγειο, αυτόνομη θέρμανση, χωρίς κοινόχρηστα (νερό, ηλ. ρεύμα), πατάρι, ηλιακός θερμοσίφωνας, επιπλωμένο, ιδανικό για φοιτητές, ηλ. εξοπλισμένο, ήδη εγκατεστημένη γραμμή ADSL, τιμή 200 ευρώ. Τηλ.: 6972503943 - 6972016269

277. **ΓΙΟΦΥΡΟΣ** στο ύψωμα, μεταξύ του Spidef και της Ε.Ο. 1χλμ. από τα ΤΕΙ, δίχωρη γκαρσονιέρα, πλήρως επιπλωμένη, με κεντρική θέρμανση και ίντερνετ, χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 160 ευρώ. Τηλ.: 2810310845

386. **ΠΑΛΑΙΑ ΚΑΤΕ** κοντά στις σχολές ΟΑΕΔ, ισόγειο επιπλωμένη γκαρσονιέρα με ηλιακό και αυτ θέρμανση. Ενοίκιο 150 ευρώ. Τηλ.: 2810250188

508. **Α. ΚΝΩΣΟΥ** γκαρσονιέρα μονόχωρη, άριστη κατάσταση, 22τμ, 1ου ορόφου, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 1995, ανακαίνιση 2012, διαθέσιμο από 02/09/2013, κλιματισμός, επιπλωμένο, ιδανικό για φοιτητές, κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση, τιμή 200 ευρώ. E-mail: geoka1980@gmail.com Τηλ.: 2811752116

Για Δευτέρα 25/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 593

Τυχαίες τιμές: 103, 473, 504, 895, 611

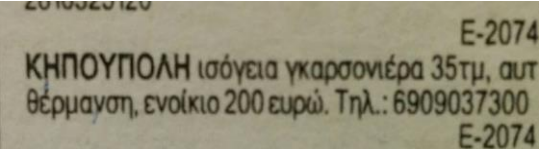
Αγγελίες που προκειπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης : 103, 473, 504, 302, 18

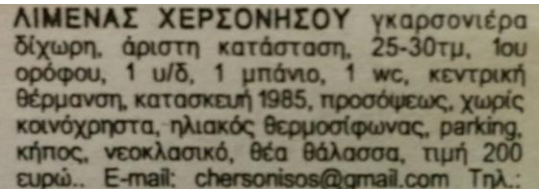
Σειρά παρουσίασης: 18, 103, 302, 473, 504

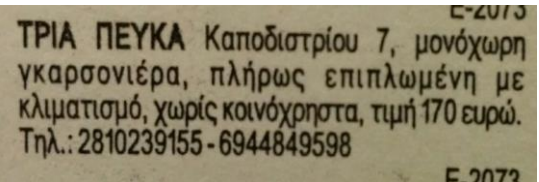
18. * **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΣ** Ηροδότου, μονόχωρη γκαρσονιέρα 1ου ορόφου επιπλωμένη 30τμ. Τιμή 170 ευρώ εγγύηση 100 ευρώ. Τηλ.: 6975606377 - 6906667939

103. * **ΚΕΝΤΡΟ** σε παράλληλο της 25ης Αυγούστου 2 γκαρσονιέρες 3ου ορόφου χωρίς ασανσέρ, 2χωρες, 40τμ περίπου έκαστη με μεγάλες βεράντες και θέα θάλασσα, α/c, 300 ευρώ έκαστη. Κωδ 2 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.: 6947914499 - 6982411599

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

302.  E-2074
ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ ισόγεια γκαρσονιέρα 35τμ, αυτ
θέρμανση, ενοίκιο 200 ευρώ. Τηλ.: 6909037300
E-2074

473.  γκαρσονιέρα
δίχωρη, άριστη κατάσταση, 25-30τμ, 1ου
ορόφου, 1 υ/δ, 1 μπάνιο, 1 wc, κεντρική
θέρμανση, κατασκευή 1985, προσόψεως, χωρίς
κοινόχρηστα, ηλιακός θερμοσίφωνας, parking,
κήπος, νεοκλασικό, θέα θάλασσα, τιμή 200
ευρώ.. E-mail: chersonisos@gmail.com Τηλ.:

504.  E-2073
ΤΡΙΑ ΠΕΥΚΑ Καποδιστρίου 7, μονόχωρη
γκαρσονιέρα, πλήρως επιπλωμένη με
κλιματισμό, χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 170 ευρώ.
Τηλ.: 2810239155 - 6944849598
E-2073

6.1.9 Υπολογισμός μέσου x και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας

Για Πέμπτη 17/10 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 250, 180, 250, 200, 160

Ο μέσος : $\bar{x} = (250+180+250+200+160)/5 = 208$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250 - 160 = 90$.

Για Δευτέρα 21/10 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 150, 230, 180, 180, 150 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (150+230+180+180+150)/5 = 178$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 230 - 150 = 80$.

Για Δευτέρα 24/10 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 180, 200, 200, 250, 200.

Ο μέσος : $\bar{x} = (180+200+200+250+200)/5 = 206$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250 - 180 = 70$.

Για Τρίτη 29/10 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 300, 150, 130, 150, 200

Ο μέσος : $\bar{x} = (300+150+130+150+200)/5 = 186$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 300 - 130 = 170$.

Για Πέμπτη 31/10 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 120,150,250,150,250

Ο μέσος : $\bar{x} = (120+150+250+150+250)/5 = 184$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250 - 120 = 130$.

Για Δευτέρα 4/11 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 150,230,200,160,200

Ο μέσος : $\bar{x} = (150+230+200+160+200)/5 = 188$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 230 - 150 = 80$.

Για Πέμπτη 7/11 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 230,140,240,170,250 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (230+140+240+170+250)/5 = 206$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250 - 140 = 110$.

Για Δευτέρα 11/11 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 200,250,250,180,130.

Ο μέσος : $\bar{x} = (200+250+250+180+130)/5 = 202$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 250 - 130 = 120$.

Για Πέμπτη 14/11 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 300,200,200,200, 200

Ο μέσος : $\bar{x} = (300+200+200+200+200)/5 = 220$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 290 - 200 = 100$.

Για Δευτέρα 18/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 160,180,200,180,170

Ο μέσος : $\bar{x} = (160+180+200+180+170)/5 = 178$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 200 - 160 = 40$.

Για Πέμπτη 21/11 :

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 180,200,160,150,200

Ο μέσος : $\bar{x} = (180+200+160+150+200)/5 = 178$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 200 - 150 = 50$.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Για Δευτέρα 25/11 :

Οι τιμές ενδοκίασης των αγγελιών είναι : 170,300,200,200,170

Ο μέσος : $x = (170+300+200+200+170)/5 = 208$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 300 - 170 = 130$.

Προχωράμε στον φύλλο δειγματοληψίας

6.1.10 Φύλλο δειγματοληψίας

Φύλλο δειγματοληψίας : Γκαρσονιέρες – Ενοικιάσεις									
α/α	Ημ /νία 2011	Δείγματα					x : μέσος	R : εύρος	R/x : Ανηγ μένο εύρος
		A	B	Γ	Δ	Ε			
1	17/10	250	180	250	200	160	208	90	0.43
2	21/11	150	230	180	180	150	178	80	0.44
3	24/11	180	200	200	250	200	206	70	0.33
4	29/10	300	150	130	150	200	186	170	0.91
5	31/10	120	150	250	150	250	184	130	0.70
6	4/11	150	230	200	160	200	188	80	0.42
7	7/11	230	140	240	170	250	206	100	0.48
8	11/11	200	250	250	180	130	202	120	0.59
9	14/11	300	200	200	200	200	220	100	0.45
10	18/11	160	180	200	180	170	178	50	0.22
11	21/11	180	200	160	150	200	178	50	0.28
12	25/11	170	300	200	200	170	208	130	0.62
						Άθροισμ α	2.342	1.170	

Παρατηρήσεις: Παρατηρούμε μια σταθερότητα στο εύρος τιμών χωρίς ιδιαίτερες διακυμάνσεις, η μόνη περιπτώση που το ανοιγμένο εύρος παρουσιάζει αύξηση σε σχέση με τις άλλες τιμές είναι στην 4 η και 5 η εβδομάδα. Όπου παρατηρούμε ανοιγμένο εύρος 0,91 και 0,70 αντίστοιχα που αυτό ωφείλεται σε μερικά διαμερίσματα που έχουν αυξημένη τιμή.

6.1.11 Διάγραμμα ελέγχου του μέσου \bar{x} , εύρους R

Από κάθε δείγμα n παρατηρήσεων, εκτιμούμαι :

$$\bar{x} = \Sigma x / n, \quad R = x_{\max} - x_{\min}$$

$$\bar{\bar{x}} = \Sigma \bar{x} / 12, \quad \bar{\bar{R}} = \Sigma R / 12$$

Αφού υπολογίσαμε την μέση τιμή \bar{x} και το εύρος R σειρά έχει :

Ο γενικός μέσος : $\bar{\bar{x}} = \Sigma \bar{x} / 12 = 2.342 / 12 = 195,16$

Το μέσο εύρος : $\bar{\bar{R}} = \Sigma R / 12 = 1.170 / 12 = 97,5$

Άνω όριο ελέγχου (Α.Ο.Ε) και κάτω όριο ελέγχου (Κ.Ο.Ε) αντίστοιχα :

$$AOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} + A_2 * \bar{\bar{R}} = 195,16 + 0,58 * 97,5 = 251,71 .$$

$$KOE_{\bar{x}} = \bar{\bar{x}} - A_2 * \bar{\bar{R}} = 195,16 - 0,58 * 97,5 = 138,61 .$$

Το άνω όριο ελέγχου και το κάτω όριο ελέγχου για το εύρος R :

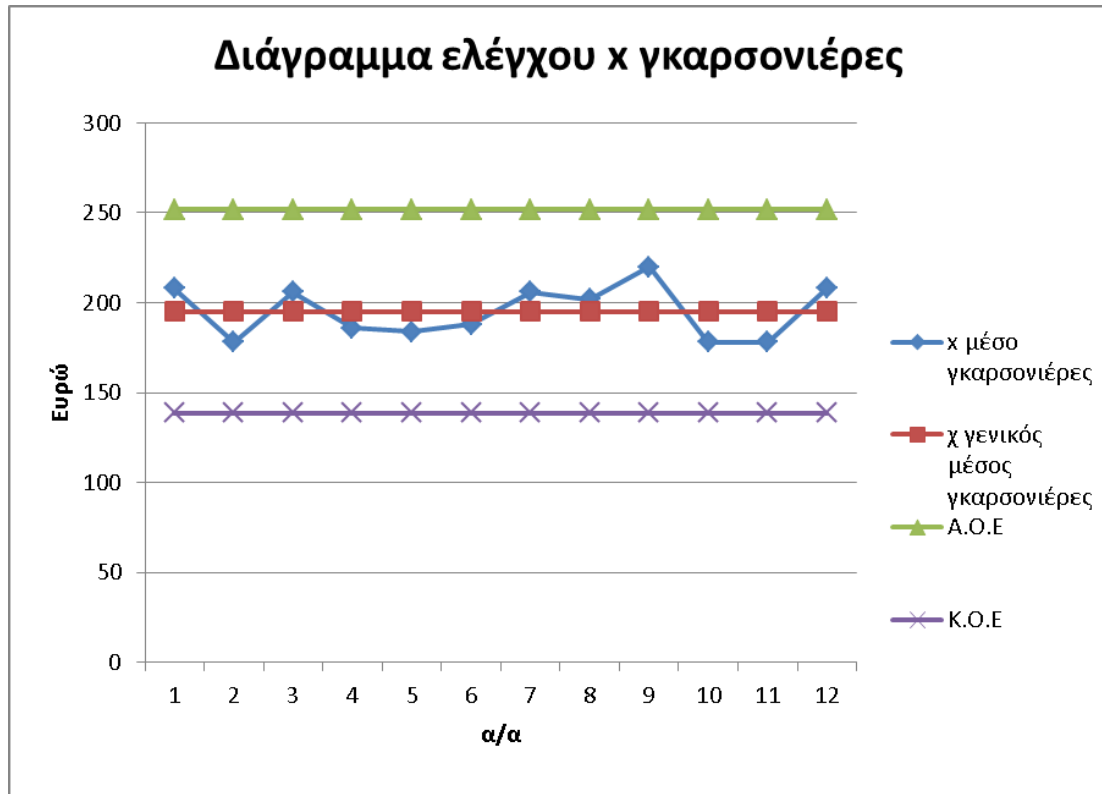
$$AOE_R = D_4 * \bar{\bar{R}} = 2,11 * 97,5 = 205,725 .$$

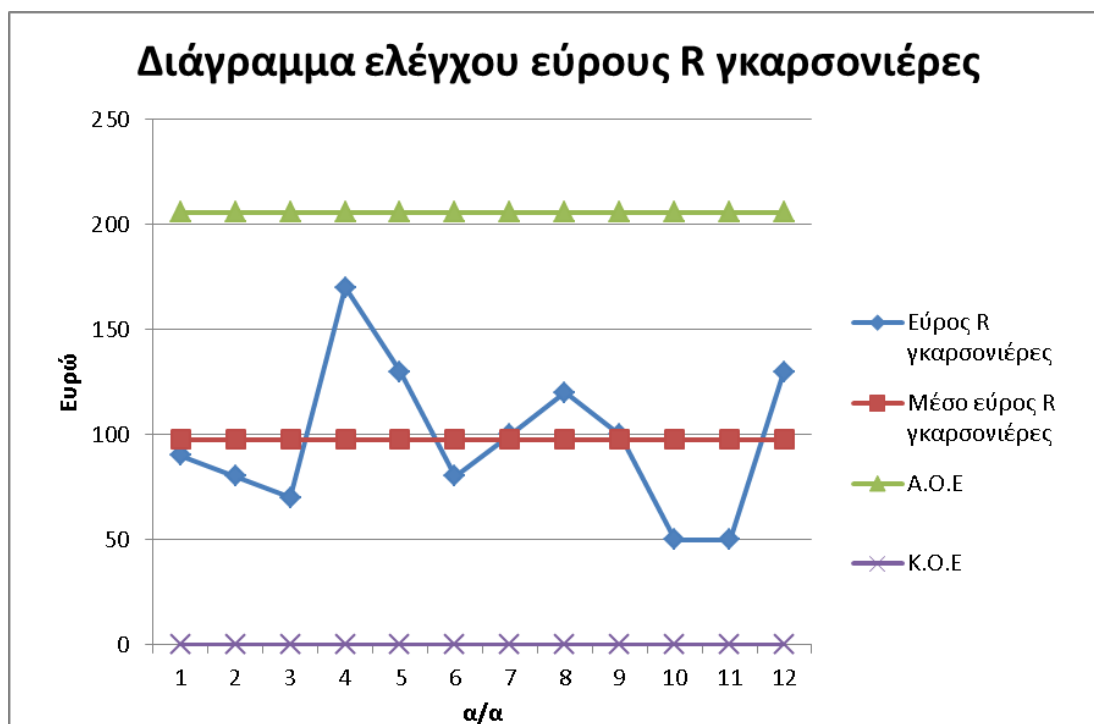
$$KOE_R = D_3 * \bar{\bar{R}} = 0 * 97,5 = 0 .$$

Στην συνέχεια υπολογίζουμε το μέσο ανοιγμένο εύρος: $\bar{\bar{R}} / \bar{\bar{x}} = 97,5 / 195,16 = 0,499$

Στο πίνακα 2, παράρτημα, δίνονται οι τιμές της σταθεράς A_2, D_3, D_4 , για $n=5$.

Παρακάτω απεικονίζονται τα διαγράμματα ελέγχου για τα ενοίκια γκαρσονιερών :





6.2 Ενοικιάσεις τριάρια

6.2.1 Επιλογή τυχαίων αριθμών

Οι τυχαίοι αριθμοί που θα πάρουμε για κάθε έντυπο εφημερίδας, θα είναι οι εξής :

<i>Πέμπτη 17/10</i>	<i>Δευτέρα 21/10</i>	<i>Πέμπτη 24/10</i>	<i>Τρίτη 29/10</i>	<i>Πέμπτη 31/10</i>	<i>Δευτέρα 4/11</i>
0,076	0,140	0,046	0,852	0,578	0,971
0,791	0,189	0,741	0,614	0,499	0,675
0,621	0,397	0,502	0,751	0,900	0,953
0,999	0,546	0,415	0,102	0,392	0,019
0,709	0,154	0,877	0,050	0,414	0,650
<i>Πέμπτη 7/11</i>	<i>Δευτέρα 11/11</i>	<i>Πέμπτη 14/11</i>	<i>Πέμπτη 14/11</i>	<i>Δευτέρα 18/11</i>	<i>Δευτέρα 25/11</i>
0,296	0,769	0,115	0,218	0,022	0,980
0,005	0,657	0,841	0,532	0,513	0,056
0,663	0,981	0,152	0,348	0,893	0,624
0,444	0,686	0,488	0,422	0,033	0,403
0,001	0,263	0,545	0,361	0,101	0,707

Αφού η πραγματοποιήθηκε η καταγραφή των τυχαίων μας σειρά έχει να πραγματοποιήσουμε τους ελέγχους ανεξαρτησίας και τυχειότητας με την ίδια πορεία σχεδίασης με το κεφάλαι 5.1

6.2.2 Έλεγχος τυχαιότητας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο . 5.1

x	n	n
1		24
2		15
3		13
4		20
5		20
6		18
7		15
8		18
9		19
0		23

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=180$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 180/10=18$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r-1 = 10-1 =9$.

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(13-18)^2*2+(15-18)^2*2+ (18-18)^2+(19-18)^2+(20-18)^2*2+(23-18)^2+(24-18)^2]/18$$

$$=(50+16+1+8+25+36)/18$$

$$=136/18$$

$$=7,55 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} =16,919 \text{ για } df=9 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα ισχύει και έτσι συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο .

6.2.3 Έλεγχος τυχαιότητας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο . 5.1

x	N	n
01 - 04		4
05 - 08		4
09 - 12		3
13 - 16		3
17 - 20		6
21 - 24		5
25 - 28		1
29 - 32		2
33 - 36		2
37 - 40		3
41 - 44		5

45 - 48	II	2
49 - 52	IIII II	7
53 - 56	IIII	5
57 - 60	IIII	4
61 - 64	IIII I	6
65 - 68	IIII II	7
69 - 72	III	3
73 - 76		0
77 - 80	III	3
81 - 84	II	2
85 - 88	II	2
89 - 92	IIII	5
93 - 96	II	2
97 - 00	IIII	4

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 90/25=3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r-1 = 25-1 =24$.

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-3,6)^2+(1-3,6)^2+(2-3,6)^2*6+(3-3,6)^2*5+(4-3,6)^2*4+(5-3,6)^2*4+(6-3,6)^2*2+ \\ +(7-3,6)^2]/3,6$$

$$=(12,96+1,84,+15,36+1,8+0,64+7,84+11,52+23,12)/3,6$$

$$=75,08/3,6$$

$$= 20,85 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} =36,42 \text{ για } df=24 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Άρα ισχύει (η τιμή είναι αποδεκτή) και έτσι συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο .

6.2.4 Έλεγχος τυχαιότητας για τριψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο . 5.2

x	N	n
01 - 40	IIII	5
41 - 80	IIII	4
81 - 120	III	3
121 - 160	III	3
161 - 200	I	1
201 - 240	I	1
241 - 280	I	1
281 - 320	I	1
321 - 360	I	1
361 - 400	III	3
401 - 440	IIII	4
441 - 480	I	1
481 - 520	IIII	4
521 - 560	III	3
561 - 600	I	1

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

601 - 640	III	3
641 - 680	IIII	4
681 - 720	III	3
721 - 760	II	2
761 - 800	II	2
801 - 840		0
841 - 880	III	3
881 - 920	II	2
921 - 960	I	1
961 - 000	IIII	4

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=60$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 60/25=2,4$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r-1 = 25-1 =24$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-2,4)^2+(1-2,4)^2*8+(2-2,4)^2*3+(3-2,4)^2*7+(4-2,4)^2*5]/2,4$$

$$=(5,76+15,68+0,48+2,52+12,8+6,76)/2,4$$

$$=43,4/2,4$$

$$=18,08 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} =36,42 \text{ για } df=24 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Η τιμή είναι αποδεκτή

6.2.5 Έλεγχος ανεξαρτησίας για μονοψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο 5.1

<i>i/j</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	III	II	II	IIII	II	III	I	I	II	IIII
2		II	I	I	III	III			I	IIII
3	I	II	I		II	II			II	III
4	III	IIII	II	III	III		I	III		I
5	III	I		I		II	III	III	I	IIII
6	III	II	I	II	II	II	II	I	III	
7	I		I	I	II	III	I	I	III	II
8	II		I	II	II	I	II	I	II	
9	III	I	II	II	I	I	II	II	IIII	
0	III	I	II	IIII	III	I	II	I	I	III

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=1,8$

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 180/100=1,8$.

Βαθμοί ελευθερίας είναι $df= r^2-r = 10^2-10 =90$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum(n - e)^2/e = \\ &= [(0-1,79)^{2*15} + (1-1,79)^{2*29} + (2-1,79)^{2*29} + (3-1,79)^{2*18} + (4-1,79)^{2*7} + (5-1,79)^{2*2}] / 1,79 \\ &= (48,06 + 18,09 + 1,27 + 26,35 + 34,18 + 20,60) / 1,8 \\ &= 148,55 / 1,79 \\ &= \mathbf{82,98} \leq \mathbf{\chi^2_{\kappa\rho} = 113,145} \text{ για } df=90 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\% \end{aligned}$$

Άρα η τιμή είναι αποδεκτή και συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο.

6.2.6 Έλεγχος ανεξαρτησίας για διψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο . 5.1

<i>i/j</i>	01 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 00
01 - 20	II	IIII	IIII I	IIII	III
21 - 40	II	III	IIII	II	II
41 - 60	III	III	IIII III	IIII	IIII
61 - 80	IIII I	I	III	IIII	IIII
81 - 00	IIII I	I	II	III	III

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\sum n = 90$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \sum n / \sum x = 90 / 25 = 3,6$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df = r^2 - r = 5^2 - 5 = 25 - 5 = 20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum(n - e)^2/e = \\ &= [(1-3,6)^{2*2} + (2-3,6)^{2*5} + (3-3,6)^{2*7} + (4-3,6)^{2*4} + (5-3,6)^{2*3} + (6-3,6)^{2*3} + (8-3,6)^2] / 3,6 \\ &= (13,52 + 12,8 + 2,52 + 0,64 + 5,88 + 17,28 + 19,36) / 3,6 \\ &= 72 / 3,6 \\ &= \mathbf{20} \leq \mathbf{\chi^2_{\kappa\rho} = 31,41} \text{ για } df=20 \text{ και σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%. \end{aligned}$$

Άρα ισχύει και έτσι συνεχίζουμε στον επόμενο έλεγχο .

6.2.7 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τριψήφιους

Για τα βήματα κατασκευής του πίνακα βλέπε το κεφάλαιο . 5.2

<i>i/j</i>	01 - 200	201 - 400	401 - 600	601 - 800	801 - 000
01 - 200	IIII	III	II	II	IIII
201 - 400	I		III	II	I
401 - 600	III	IIII	III	III	
601 - 800	IIII I		I	III	IIII
801 - 000	II		IIII	III	I

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Συνολικός αριθμός παρατηρούμενης συχνότητας : $\Sigma n=60$.

Θεωρητική ή αναμενόμενη συχνότητα : $e = \Sigma n/\Sigma x = 60/25=2,4$.

Βαθμοί ελευθερίας : $df= r^2-r = 5^2-5 =25-5=20$.

Για να βρούμε το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιούμε το τύπο ,

$$\chi^2 = \Sigma(n - e)^2/e =$$

$$=[(0-2,4)^2*4+(1-2,4)^2*4+(2-2,4)^2*4+(3-2,4)^2*7+(4-2,4)^2*5+(6-2,4)^2]/2,4$$

$$=(22,27+7,39+0,51+2,86+13,44+13,24)/ 2,4$$

$$=59,71/2,4$$

$$=25,3 \leq \chi^2_{\text{κρ.}} =31,414 \text{ για } df=20 \text{ σε επίπεδο σημαντικότητας } \gamma=5\%$$

Η τιμή είναι αποδεκτή

Αφου έγιναν οι απαραίτητοι ελέγχοι σειρά έχει τώρα να παρουσιάσουμε τις αγγελίες μας

6.2.8 Παρουσίαση αγγελιών

Για Δευτέρα 17/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :354 .

Τυχαίες τιμές που προκειπτον :76, 791, 621, 999, 709

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 76, 83, 267, 291, 1

Σειρά παρουσίασης: 1, 76, 83, 267, 291

1. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ**
* 25Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ (δίπλα) Επιμενίδου 4, ενοικιάζεται οικία 70τμ. 1ου ορόφου. Τηλ.: 2810227351

76. * ΚΕΝΤΡΟ πολύ κοντά στην Αστόρια, ρετιρέ τριάρι γ' ορόφου, διαμπερές, φωτεινό, με μεγάλη βεράντα, μπαλκόνι, νέες μπαλκονόπορτες εμπρός, δάπεδο μάρμαρο και ξύλο, ασανσέρ, ιδανικό για συγκατοίκηση. Ενοίκιο 370 ευρώ. Τηλ.: 2815004094 -

83. * ΚΕΝΤΡΟ 3άρι οροφδιαμέρισμα, ανακαινισμένο, 70τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, ανακαίνιση 2012, γωνιακό, χωρίς κοινόχρηστα, κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση, τσάρτσα ιδιόκτητη, νεοκλασικό, θέα θάλασσα, τιμή 380 ευρώ Μεσιτικό Τηλ.: 6936821929 ωρες γραφείου

267. **Ε-2063**
ΠΑΤΕΛΕΣ 3άρι, 85τμ, ισόγειο, γωνιακό, 2 υ/δ, εντοιχισμένες ντουλάπες, 1 μπάνιο, χωρίς κοινόχρηστα, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, βεράντα, ιδανικό και για φοιτητές τιμή 290 ευρώ. Τηλ.: 6945463159

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

291. **ΑΤΣΑΛΕΝΙΟ** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 54τμ, ημιώροφου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, αποθήκη, πατάρι, τέντες, parking, κήπος, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 280

Για Δευτέρα 21/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :380.

Τυχαιές τιμές που προκύπτουν:140, 189, 397, 546, 154

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 140 , 189 , 17, 166, 154.

Σειρά παρουσίασης:17, 140, 154, 166, 189

17. **ΑΝΑΛΗΨΗ** μοναδικό Οροφδιαμέριση 125τμ., 1ου, 3 υ/δ, 2 νέα μπάνια, πλήρ ανακαινισμένο (όλα καινούργια), ασανσέ αυτόνομη θέρμανση, κλιματισμός, διαμπερι φωτεινό, κήπος 100τμ, ανεμπόδιστη θ θάλασσα, τείχη μουσείο, πλατεία Ελευθερί μειωμένη τιμή 750 ευρώ Τηλ : 6937083767

140. **ΑΓΑΚΟΥ ΜΕΤΟΧΙ** διαμέρισμα 3άρι ορόφου 80τμ. Με μεγάλο ενιαίο χώρο, δυς υπνοδωμάτια μεγάλα με ντουλάπες, μπάν αυτονομία θέρμανσης, ηλιακό, μεγάλ βεράντες και ευκολία παρκαρίσματος. ΚΙΝΗ- ΑΚΙΝΗΤΟΥ. E-mail: kinisi.akinitou@gmail.cι URL: www.kinisi-akinitou.gr Τηλ.: 69379254

154. **ΑΝΑΛΗΨΗ** Ηρακλείου Καπετανάκειο, Αρχιμήδους 3άρι 1ου ορόφου, τιμή 250 ευρώ Τηλ: 6932285437

166. **ΕΣΤΑΥΡΩΜΕΝΟΣ** 3άρι απέναντι από το s/m ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ, με 2 υπνου, κουζίνα, χωλ, αποθήκη, μπάνιο, μεγάλο μπαλκόνι. Τηλ.: 6974434345

189. **ΚΕΝΤΡΟ** 3άρι ισόγειο, χωρίς κοινόχρηστα, με αυλή. Τηλ.: 6977316317

Για Πέμπτη 24/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :342 .

Τυχαιές τιμές : 46, 741, 502, 415, 877

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 46, 57, 160, 73, 193

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Σειρά παρουσίασης: 46, 57, 73, 160, 193

46. * **ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ** σε κάθετο δρόμο, κοντά στο 3ο Λύκειο και 3' από το κέντρο, 3άρι ισόγειο διπλοκατικής 70τμ χωρίς κοινόχρηστα, με 2 υπνου, 1 μπάνιο, σαλόνι, κουζίνα, θέρμανση, ενοίκιο 330 ευρώ. Property Agents Μεσιτικό

57. * **ΙΩΝΙΑΣ** 3άρι ορόφοδιαμέρισμα στην Αντωνίου Μπετεινάκη 42 και Βρυούλων γωνία σε άριστη κατάσταση, 80τμ, 2ου ορόφου, με 2 υ/δ, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, με δική του αποθήκη και πατάρι, ηλιακό θερμοσίφωνα, ταράτσα ιδιόκτητη, μεσίτες δεκτοί. E-mail: valiaprasanaki@windowslive.com Τηλ.:

73. * **ΚΑΤΩ ΓΟΥΒΕΣ** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 90τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, 3 μπαλκόνια, εντοιχισμένες ντουλάπες, προσόψεως, ηλιακός θερμοσίφωνα, parking, τιμή 380 ευρώ, συζητήσιμη. ACTEON. E-mail: acteon.realestate@gmail.com Τηλ.: 2810258828 - 6979224058 FAX: 2810258828

160. * **ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΟΣ** Μουσώλου 173, 3άρι διαμέρισμα 75τμ. 1ου ορόφου, με 2 υπνου, 1 μπάνιο, πατάρι, ενιαίο σαλόνι - κουζίνα, χωρίς κοινόχρηστα, τιμή 280 ευρώ. Τηλ.: 2810824888 - 6937462255

193. 6978555/49 **193** E-2065
* **KAMINIA** 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 75τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, προσόψεως, τιμή 270 ευρώ Τηλ.: 2810284330 - 6944593131

Για Τρίτη 29/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :316 .

Τυχαίες τιμές :852, 614, 751, 102, 50

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 220, 298, 119, 102, 50

Σειρά παρουσίασης: 50, 102, 119, 220, 298

50. * **KAMINIA** διαμέρισμα 3αρι 110τμ Α' ορόφου κοντά στην Λ.62 Μαρτύρων γωνιακό σε άριστη κατάσταση, με άνετους χώρους, κεντρική θέρμανση, ντουλάπες, ηλιακό, βεράντα, μπαλκόνια γύρω από το σπίτι, χωρίς κοινόχρηστα 380 ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ Β Α Σ Ι Λ Ε Ι Ο Υ . E - m a i l : mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101-

102. * **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** 3άρι οροφοδιαμέρισμα, ανακαινισμένο, 75τμ, ισόγειο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 1985, ανακαίνιση 2007, διαθέσιμο από 25/10/2013, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, αποθήκη, βεράντα, τιμή 350 ευρώ Μεσιτικό Τηλ.: 2810229300 - 6947421771 FAX: 2810229301

E-2067
* ΠΟΡΟΣ ισόγειο μικρό 3άρι με μικρή αυλή
μπρος και πίσω κοντά σε στάση αστικού,
ιδανικό για φοιτητές σε ήσυχη γειτονιά, κοντά
στο σινεμα ΚΡΟΝΟΣ, πολύ λογική τιμή ενοικίου.

119.

ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ μερικώς ανακαινισμένο τριάρι
διαμέρισμα 1ου ορόφου 70 τμ. εσωτερικό με δύο
υπνοδωμάτια, ενιαίος σαλόνι κουζίνα, μπάνιο,
κεντρική θέρμανση και ασανσέρ. Τιμή 280€
ΑΓΑΠΗΤΟΣ Μεσιτικό. E-mail:
info@agapitosestate.gr. URL:
http://www.agapitosestate.gr Τηλ.: 2810311145

220.

ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ Λάππα 18, 3άρι διαμέρισμα,
άριστη κατάσταση, 75τμ, υπερυψωμένο, χωρίς
κοινόχρηστα, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη
θέρμανση, αποθήκη, πατάρι, τέντες, ενιαία
σαλόνι/κουζίνα, βεράντα, διαθέσιμο από
01/10/2013, τιμή 360 ευρώ. Τηλ.: 2810252780 -
6972559408

298.

Για Πέμπτη 31/10 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :365 .

Τυχαίες τιμές: 578, 499, 900, 392, 414

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 213, 134, 170, 27, 49

Σειρά παρουσίασης: 27, 49, 134, 170, 213 .

* **ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ** ανακαινισμένο ισόγειο
διαμέρισμα 100 τ.μ με 2 υ/δ, κουζίνα και μπάνιο,
διαθέτει αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, δικό του
κήπο και παρκινγκ, ενοίκιο 350 ευρώ.
ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΣΤΕΩΣ Μεσιτικό. E-mail:
info@pisteos.gr. URL: www.pisteos.gr Τηλ.:

27.

* **Κ ΓΟΥΒΕΣ** 87τ.μ ισόγειο υπερυψωμένο
αυτόνομο 3άρι σε 2όροφη οικοδομή 4
διαμερισμάτων με εντοιχισμένες ντουλάπες,
λουτρό με ντουζιέρα, τεράστια πλακόστρωτη
αυλή, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, λευκά
αλουμίνια με ανάκλιση, διπλά τζάμια & σίτες,
μεγάλο υπαίθριο χώρο, χρήση αποθήκης στο
υπόγειο, θέα θάλασσα, 400ευρώ/μήνα Α-Ω
ΑΚΙΝΗΤΑ Μεσιτικό Τηλ.: 2897042560 -

49.

* **ΠΟΡΟΣ** υπερυψωμένο ισόγειο σχεδόν
καινούριο, 65τμ περίπου, α/θ, ηλιακό, τιμή 330
ευρώ κωδ 307 ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail:
info@texnikaigi.gr. URL: www.texnikaigi.gr Τηλ.:

134.

ΓΙΟΦΥΡΟ ανακαινισμένο διαμέρισμα 95 τ.μ.
2ου ορ. ενιαίο χώρο, 3 υπνού, αυτ. Θέρμανση,
ηλιακό, βεράντα, δίπλα στον εθνικό, 330 ευρώ.
ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail:
info@iraklioestate.gr. URL: www.iraklioestate.gr
Τηλ.: 2810360777 - 6949122652

170.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης

Βασιλειάδης Μάριος

213. **ΚΟΡΩΝΗ ΜΑΓΑΡΑ** μικρο 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 75τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, πατάρι, ηλιακός θερμοσίφωνας, ημιεπιπλωμένο, τιμή 350 ευρώ. Παγκρήτια Επενδυτική Κτηματομεσιτική. E-mail: bekmesitiko@gmail.com Τηλ.: 2810390595 -

Για Δευτέρα 4/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 373 .

Τυχαίες τιμές :971, 675, 953, 19, 650

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 225, 302, 207, 19, 277

Σειρά παρουσίασης: 19, 207, 225, 277, 302

19. * **ΑΓΙΟΣ ΣΥΛΛΑΣ** 3άρι οροφδιαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 100τμ, ισόγειο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 1983, ανακαίνιση 2000, προσόψεως, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, αποθήκη, ηλιακός θερμοσίφωνας, τέντες, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, βεράντα, νεοκλασικό, θέα θάλασσα, βουνό, δάσος. E-mail: bilis k@hotmail.com Τηλ.:

207. **Λ.ΙΩΝΙΑΣ** 31, 3άρι 85τμ σε μικρή πολυκατοικία 1ου ορόφου, 2 υπνοδωμάτια, 1 μπάνιο, ενιαίο ηλιακό, μεγάλη βεράντα, διαμπερές ανακαινισμένο, σε άριστη κατάσταση διαθέσιμο από 15 Νοεμβρίου, 430 ευρώ. Τηλ: 6932811009-6974710890 E-20

225. **ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ** 3άρι 90τμ 3ου ορόφου σε άριστη κατάσταση προσφέρει 2 υπνοδωμάτια, βεράντα κεντρική θέρμανση και μεγάλο σαλόνι. Ενοίκιο 340ευρω ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr. URL: www.propertycenter.gr Τηλ.: 2810262627 - 6936942026 E-2068

277. **ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ** ισόγειο 3άρι με αυτόνομη θέρμανση, πάρκινγκ, ηλιακό και αχύλιτο χώρο πίσω. Τηλ.: 2810211835 E-2067

302. **ΚΟΜΜΕΝΟ ΜΠΕΝΤΕΝΙ** 3άρι 3ου ορόφου 78τμ με ασανσέρ, αυτόνομη θέρμανση, 300 ευρώ. Τηλ.: 6909037300 E-2067

Για Πέμπτη 7/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :379 .

Τυχαίες τιμές : 296, 5, 663, 444, 1

Αγγελίες που προκείπουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 296, 5, 284, 65, 1

Σειρά παρουσίασης:1, 5, 65, 284, 296

1. * **25Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ** (δίπλα) Επμενίδου 4, ενοικιάζεται οικία 70τμ. 1ου ορόφου. Τηλ.: 2810227351 E-2070

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

E-2070
* ΑΓ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Λόφος Αξιοματικών, καινούργιο 3άρι 100τμ 1ου ορόφου με υπέρροχη θέα. Διαθέτει αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, ασανσέρ, 2 υπνο, μπάνιο, WC, μεγάλο ενιαίο χώρο, μεγάλη βεράντα, μικρή εξωτερική αποθήκη, άνετο πάρκινγκ. Ενοίκιο 500 ευρώ. ΛΥΣΙΣ Μεσιτικό. E-mail: lysisestate@gmail.com
5. Τηλ.: 6975162278

E-2070
* KAMINIA 3άρι 280 ευρώ κατάλληλο για φοιτητές. Τηλ.: 2810254804
65. E-2070

E-2070
KAMINIA 3άρι οροφδιαμέρισμα, ανακαινισμένο, 90τμ, 1ου ορόφου, 3 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, ιδανικό για φοιτητές, πόρτα ασφαλείας, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 380 ευρώ. E-mail: r-s-daf@otenet.gr Τηλ.: 6946280380
284.

E-2070
ΓΙΟΦΥΡΟ 3άρι οροφδιαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 2ου ορόφου, κλιματισμός, αποθήκη, πατάρι, τέντες, μπαλκόνια, τιμή 320 ευρώ, συζητήσιμη. Τηλ.: 2810262517 9:00πμ - 3:00μμ / ΚΟΣΜΑΣ - 6944586273
296.

Για Δευτέρα 11/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών : 366

Τυχαίες τιμές : 769, 657, 981, 686, 263

Αγγελίες που προκείπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης : 37, 291, 249, 320, 263

Σειρά παρουσίασης: 37, 249, 263, 291, 320

E-2070
* KAMINIA διαμέρισμα 3αρι 110τμ Α' ορόφου κοντά στην Α.62 Μαρτύρων γωνιακό σε άριστη κατάσταση, με άνετους χώρους, κεντρική θέρμανση, ντουλάπες, ηλιακό, βεράντα, μπαλκόνια γύρω από το σπίτι, χωρίς κοινόχρηστα 380 ευρώ. ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΣΤ Β Α Σ Ϊ Λ Ε Ι Ο Υ . E - m a i l : mesitikovasileiou@gmail.com Τηλ.: 2810326101 - 6945279274
37.

E-2070
ΑΓΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 75τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 2005, διαθέσιμο 20/11/13, προσόψεως, ηλιακός θερμοσίφωνας, μεσίτες δεκτοί, ημιωπαίθριοι χώροι, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, βεράντα απεριόριστη θέα, τιμή 370€ συζητήσιμη. E-mail: gmess@hol.gr Τηλ.: 2810262024
249.

E-2070
ΘΕΡΙΣΟΣ έναντι από το κολέγιο MBS, 3άρι 2ου ορόφου με καλοριφέρ, ηλιακό και μπαλκόνια κατάλληλο και για φοιτητές/τριες. Μόνο για Έλληνες. Τηλ.: 2810259382
263.

E-2070
KAMINIA 3άρι οροφδιαμέρισμα, ανακαινισμένο, 90τμ, 1ου ορόφου, 3 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, διαμπερές, χωρίς κοινόχρηστα, κλιματισμός, ιδανικό για φοιτητές, πόρτα ασφαλείας, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, τιμή 380 ευρώ. E-mail: r-s-daf@otenet.gr Τηλ.: 6946280380
291.

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

320. ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ 3άρι διαμέρισμα 1 ενιαίο χώρο, μπάνιο, μπαλκόνια, αυτόνομη θέρμανση, κλιματισμό ευρώ. Τηλ.: 6986982092

Για Πέμπτη 14/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :335 .

Τυχαίες τιμές: 115, 841, 152, 488, 545

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 115, 171, 152, 153, 210

Σειρά παρουσίασης: 115, 152, 153, 171, 210 .

115. * ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ Ακαδημίας 121, 3άρι ημιυπόγειο, σε πολύ καλή θέση, ανεξάρτητο φωτεινό, χωρίς κοινόχρηστα, 4 δωματίων, με λουτρό, 2 υπνου, κατάλληλο για οικογένεια και για φοιτητές/ τρεις, τιμή πολύ συμφέρουσα, 200 ευρώ. Τηλ.: 6979587390 - 2810254141

152. E-2072 * ΠΟΡΟΣ πλησίον παραλιακής, διαμπερές οροφοδιαμέρισμα 90 τμ, 1ου ορόφου, ενιαίος χώρος με εντοιχισμένα ηλεκτρικά είδη, δύο δωμάτια υπνου, μπάνιο, μπαλκόνι, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακός. Ενοίκιο 380,00 ευρώ διαπραγματεύσιμο. ΟΙΚΗΣΙΣ Μεσιτικό. URL: www.oikisis-akinita.gr Τηλ.: 2810282836 - 6942860295

153. * ΤΡΙΑ ΠΕΥΚΑ 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 85τμ, 2ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, κεντρική θέρμανση, ανεγκυστήρας, ηλιακός θερμοσίφωνας, τιμή 320 ευρώ SENATUS Ασφαλίσεις - Ακίνητα - Τραπεζικά. E-mail: iraklio@senatus.gr. URL: www.senatus.gr Τηλ.: 2810210101 FAX: 2810210321

171. ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ σε πολύ καλό σημείο, μεγάλο τριάρι 95 τμ α' ορόφου σύγχρονης οικοδομής, με άνετο ενιαίο χώρο, 2 υ/δ, μπάνιο-wc, μεγάλη βεράντα, αποθήκη μέσα και στο υπόγειο, πάρκιγκ, ασανσέρ, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό κ.α . Ενοίκιο 480 ευρώ. Τηλ.: 2815004094 -

210. ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 90τμ, υπεριωμένο, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, προσόψεως, χωρίς κοινόχρηστα, αποθήκη, κήπος, τιμή 400 ευρώ συζητήσιμη ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Μεσιτικό. E-mail: info@propertycenter.gr Τηλ.:

Για Δευτέρα 18/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :352

Τυχαίες τιμές :218, 532, 348, 422, 361

Αγγελίες που προκύπτουν από τη μέθοδο της διαίρεσης : 218, 180, 348, 70, 9

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Σειρά παρουσίασης: 9 , 70 , 180 , 218 , 348 .

9. * ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ 3άρι οροφδιαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 90τμ, 2ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, διαμπερές, κλιματισμός, ηλιακός θερμοσίφωνας, πόρτα ασφαλείας, ενιαία σαλόνι/κουζίνα, βεράντα, ηλ. εξοπλισμένο, θέα θάλασσα, απεριόριστη ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ. E-mail: pekmesitiko@gmail.com Τηλ.: 2810390595 -

70. * ΚΑΤΣΑΜΠΑΣ οδ. Αγησιλάου, 3άρι 85τμ. 2ου ορόφου, λουξ δρύινη κουζίνα από γρανίτη, εντοιχισμένες οικόσυσσκευές, ενιαία σαλοτραπεζαρία, 2 ύπνου, μπάνιο, δωμάτιο για αποθήκη ή γραφείο, αυτ. θέρμανση,ηλιακό, Τηλ.: 6945596327

180. ΑΓΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ 3άρι διαμέρισμα, άριστη κατάσταση, 61τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, 1 μπάνιο, κατασκευή 2005, χωρίς κοινόχρηστα, ηλιακός θερμοσίφωνας, βεράντα, τιμή 350 ευρώ αιχμηρή Μεσιτικό Τηλ.: 6937907477 FAX:

218. ΚΓΟΥΒΕΣ 3άρι αυτόνομη θέρμανση, μπουλερ και ηλιακό, 280 ευρώ. Τηλ.: 2897042467 - 6942424983 E-2072 E-2072

348. ΤΡΙΑ ΠΕΥΚΑ 3άρι μεγάλο 92τμ καινούριας κατασκευής, με αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, κλιματιστικό, βεράντα 50τμ, τιμή 450 ευρώ. Τηλ.: 6972034979 η οικογενεια. τηλ.: 6973215450 E-2071 E-2071

Για Πέμπτη 21/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :366

Τυχαίες τιμές : 22, 513, 893, 33, 101

Αγγελίες που προκειπτον από τη μέθοδο της διαίρεσης :22, 147, 161, 33, 101

Σειρά παρουσίασης: 22, 33, 101, 147, 161 .

22. * ΑΜΝΙΣΣΟΣ διαμπερές τριάρι διαμ/μα 85τμ 1ου ορόφου (θετίας) σε 2 επίπεδα διαθέτει 2υ/δ, ενιαίο χώρο, λουτρό, αποθήκη, βεράντα με τέντες, parking, ηλιακό, θερμοσίφωνα και αυτόνομη θέρμανση σε άριστη κατάσταση.ενοίκιο 450 ευρώ. RE Center Μεσιτικό. E-mail: info@recenter.gr Τηλ.: 2810281176-6930794664 E-2074

33. * ΓΙΟΦΥΡΟ ανακαινισμένο διαμέρισμα 95 τ.μ. 2ου ορ. ενιαίο χώρο, 3 ύπνου, αυτ. θέρμανση, ηλιακό, βεράντα, δίπλα στον εθνικό, 330 ευρώ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΕΣ. E-mail: info@iraklioestate.gr. URL: www.iraklioestate.gr Τηλ.: 2810360777 - 6949122652

101. * ΜΠΕΝΤΕΒΗ πίσω από την Στάνη, ορόφου 80τμ με 2 υπνο, κουζίνα, μπαλκόνια με τέντες, δίπλα σε λεωφορείου, τιμή 330 ευρώ. Property Μεσιτικό Τηλ.: 2810212722 - 693632101!

147. E-2074
* ΧΡΙΣΤ.ΕΥΛΟΥΡΗ 3άρι οροφδιαμέρισμα, άλλη κατάσταση, 70τμ, 1ου ορόφου, 2 υ/δ, αυτόνομη θέρμανση, τιμή 350 ευρώ. Μεσιτικό Τηλ.: 6988719920 E 2074

161. ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΝΟΣΟΥ Ανακαινισμένο, προσόψεως, 3άρι οροφδιαμέρισμα 105τμ, 1ου ορόφου, με κουζίνα-σαλόνι-τραπεζαρία, 2 μεγάλα υπνοδωμάτια με εντοιχισμένες ντουλάπες, λουτρό με μπανιέρα, αυτόνομη θέρμανση, ηλιακό, μπαλκόνια, χωρίς κοινόχρηστα, σε ήσυχη γειτονιά, με όμορφη θέα. Ενοίκιο 380 ευρώ. ΚΩΔ.Π3581 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΞΙΑΣ Μεσιτικό. E-mail: ependisixias@gmail.com. URL: http://www.ependisixias.gr Τηλ.: 2810261735 - 6945495289 FAX: 2810261735

Για Δευτέρα 25/11 :

Συνολικό αριθμό αγγελιών :353 .

Τυχαίες τιμές : 980, 56, 624, 403, 707 .

Αγγελίες που προκείμεν από τη μέθοδο της διαίρεσης :274, 56, 271, 50, 1

Σειρά παρουσίασης:1, 50, 56, 271, 274 .

1. * 62 ΜΑΡΤΥΡΩΝ (Γάροδος κοντά στη Μίνως) διαμέρισμα 2ου ορόφου 80τμ (χωρίς ασανσέρ), κουζίνα, καθιστικό, 2 υπνο, μπάνιο, αυτόνομη θέρμανση, χωρίς κοινόχρηστα. Ενοίκιο 300 ευρώ. ΓΑΙΑ Κτηματοεπενδυτική Τηλ.: 2810332660 - 6945593638

50. * ΚΑΤΩ ΓΟΥΒΕΣ καινούργιο, διαμπερές, 3άρι διαμέρισμα 85 τ.μ, 1ου ορόφου, με κουζίνα-σαλόνι-τραπεζαρία, 2 υπνοδωμάτια με εντοιχισμένες ντουλάπες, λουτρό, αποθήκη, αυτόνομη θέρμανση, α/σ, ηλιακό, μπαλκόνια, σε ήσυχη γειτονιά, με θέα στη θάλασσα. Δεκά μικρά κατοικίδια. Ενοίκιο 350ευρώ. ΚΩΔ.Μ4137 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΞΙΑΣ Μεσιτικό. E-mail: ependisixias@gmail.com. URL: http://www.ependisixias.gr Τηλ.: 2810261735 - 6945495289 FAX: 2810261735

56. * ΚΕΝΤΡΟ α)Πλατεία Κορνάρου 3ου ορόφου 100τμ περίπου 20ετίας σε καλή κατάσταση με παρκέ & βερ κατάλληλο & για επαγγελματική στέγη 400ε & β)25ης Αυγούστου 3άρι άνετο π ορόφου 90τμ περίπου πλήρως ανακαινισμένο σε πολύ καλή κατάσταση τιμή 400ε. κω ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΓΗ. E-mail: info@texnikaigi.gr www.texnikaigi.gr Τηλ.: 69478416980141561

271. ΕΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΟΙΡΩΝ 11οχλμ οροφδιαμέρισμα 3άρι 80τμ με 25τμ σε περιφραγμένο οικόπεδο 1 στρέμμα, βεράντες, καινούργιας κατασκευής με κεντρική θέρμανση, συναγερμός, εντοιχιζόμενες ντουλάπες, χωρίς κοινόχρηστα. Ενοίκιο 360 ευρώ. Τηλ.: 2810343430 - 6973503337

274. **ΚΑΤΩ ΓΟΥΒΕΣ** 3άρι διαμέρισμα ρετιρέ,
άριστη κατάσταση, 72τμ, 2ου ορόφου,
αυτόνομη θέρμανση, κατασκευή 2008,
διαμπερές, κλιματισμός, ηλιακός
θερμοσίφωνας, μεσίτες δεκτοί, parking, ενιαία
σαλόνι/κουζίνα, πατάρι, θέα θάλασσα, θέα
βουνό, 300 ευρώ.. E-mail:
p.kargiolakis@gmail.com Τηλ.: 6976695228

6.2.9 Υπολογισμός μέσου \bar{x} και εύρους R για κάθε έντυπο εφημερίδας

Για 17/10:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι :320, 270, 380, 290, 280

Ο μέσος : $\bar{x} = (320+270+380+290+280)/5 = 328$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 380 - 270 = 90$.

Για 21/10:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι :750 ,400 ,250 ,300, 280 .

Ο μέσος : $\bar{x} = (750+400+250+300+280)/5 = 396$.

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 750 - 250 = 350$.

Για 24/10:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι :330, 300,380 ,280,270.

Ο μέσος : $\bar{x} = (330+300+380+280+270)/5 = 312$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 380 - 270 = 110$.

Για 29/10:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 380, 350, 300, 280, 360

Ο μέσος : $\bar{x} = (380+350+300+280+360)/5 = 334$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 3.000 - 430 = 100$.

Για 31/10:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι :350, 400, 330,330, 350.

Ο μέσος : $\bar{x} = (350+400+330+330+350)/5 = 352$

Το εύρος : $R = x_{\max} - x_{\min} = 400 - 330 = 70$.

Για 4/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 400, 430, 340, 300, 300

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (400+430+340+300+300)/5 = 354.$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 430 - 300 = 130.$$

Για 7/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 400, 500, 280, 380, 320

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (400+500+280+380+320)/5 = 376$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 500 - 280 = 220$$

Για 11/11::

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι 380, 370, 270, 380, 300

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (380+370+270+380+300)/5 = 360$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 480 - 200 = 110.$$

Για 14/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 200, 380, 320, 480, 400

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (200+380+320+480+400)/5 = 356$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 480 - 200 = 280 .$$

Για 18/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 370, 310, 350, 280, 450 .

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (370+310+350+280+450)/5 = 570.$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 450 - 280 = 170$$

Για 21/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 450, 330, 330, 350, 380

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (450+330+330+350+380)/5 = 368$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 450 - 330 = 120 .$$

Για 25/11:

Οι τιμές ενοικίασης των αγγελιών είναι : 300, 350, 400, 360, 300

$$\text{Ο μέσος : } \bar{x} = (300+350+400+360+300)/5 = 342$$

$$\text{Το εύρος : } R = x_{\max} - x_{\min} = 400 - 300 = 100.$$

Τώρα θα παρουσιάσουμε τα δεδομένα μας στο φύλλο δειγματοληψίας .

6.2.10 Φύλλο δειγματοληψίας

Φύλλο δειγματοληψίας : Τριάρια– Ενοικιάσεις									
α/α	Ημ /νία 2011	Δείγματα					x : μέσος	R : εύρος	R/x : Ανηγ μένο εύρος
		A	B	Γ	Δ	Ε			
1	17/10	320	370	380	290	280	328	90	0,274
2	21/10	750	400	250	300	280	396	350	0,883
3	24/10	330	300	380	280	270	312	110	0,35
4	29/10	380	350	300	280	360	334	100	0,29
5	31/10	350	400	330	330	350	352	70	0,198
6	4/11	400	430	340	300	300	354	130	0,367
7	7/11	400	500	280	380	320	376	220	0,585
8	11/11	380	370	270	380	300	360	110	0,305
9	14/11	200	380	320	480	400	356	280	0,78
10	18/11	370	310	350	280	450	352	170	0,482
11	21/11	450	330	330	350	380	368	120	0,326
12	25/11	300	350	400	360	300	342	100	0,292
Άθροισμ α							4.230	1.850	

Παρατηρήσεις: Λόγω της έλλειψης τιμών σε αρκετά τριάρια επικοινωνήσαμε τηλεφωνικώς για να καλήσουμε τις ελλειπείς αυτές τιμές και τα αποτελέσματα να είναι πιο επαρκή. Αν κάποιες από αυτές τιμες οδηγήσουν σε συστηματικό σφάλμα (alarm) θα αναφερθεί στα συμπεράσματα. Γενικά οι τιμές για όλες τις βδομάδες παρατηρούμε ότι κυμαίνονται σε ομαλά όρια χωρίς μεγάλες διακυμάνσεις, οπότε

είναι προφανές ότι και το εύρος, δηλαδή η μεταβλητότητα θα κυμαίνεται σε μικρές τιμές, αφού δεν υπάρχουν σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις μεγάλες διαφορές στις μέγιστες και ελάχιστες τιμές. Συνεπώς είναι λογικό. Επίσης παρατηρούμε μόνο ότι στις 21/10 το ανοιγμένο εύρος είναι αρκετά υψηλό λόγω της υψηλής τιμής ενοικίου ενός ακινήτου.

6.2.11 Διαγράμματα ελέγχου του μέσου \bar{x} , εύρους R

Από κάθε δείγμα n παρατηρήσεων, εκτιμούμαι :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}, \quad R = x_{\max} - x_{\min}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{12}, \quad R = \frac{\sum R}{12}$$

Έπειτα υπολογίζουμε :

Ο γενικός μέσος : $\bar{x} = \frac{\sum x}{12} = 4.230/12 = 352,5$.

Το μέσο εύρος : $\bar{R} = \frac{\sum R}{12} = 1.850/12 = 154,16$

Το άνω όριο ελέγχου Α.Ο.Ε και το κάτω όριο ελέγχου Κ.Ο.Ε για τη μέση τιμή \bar{x}

$$AOE_{\bar{x}} = \bar{x} + A_2 * \bar{R} = 352,5 + 0,58 * 154,16 = 441,91 .$$

$$KOE_{\bar{x}} = \bar{x} - A_2 * \bar{R} = 352,5 - 0,58 * 154,16 = 263,08 .$$

Το άνω όριο ελέγχου Α.Ο.Ε και το κάτω όριο Κ.Ο.Ε ελέγχου για το εύρος R :

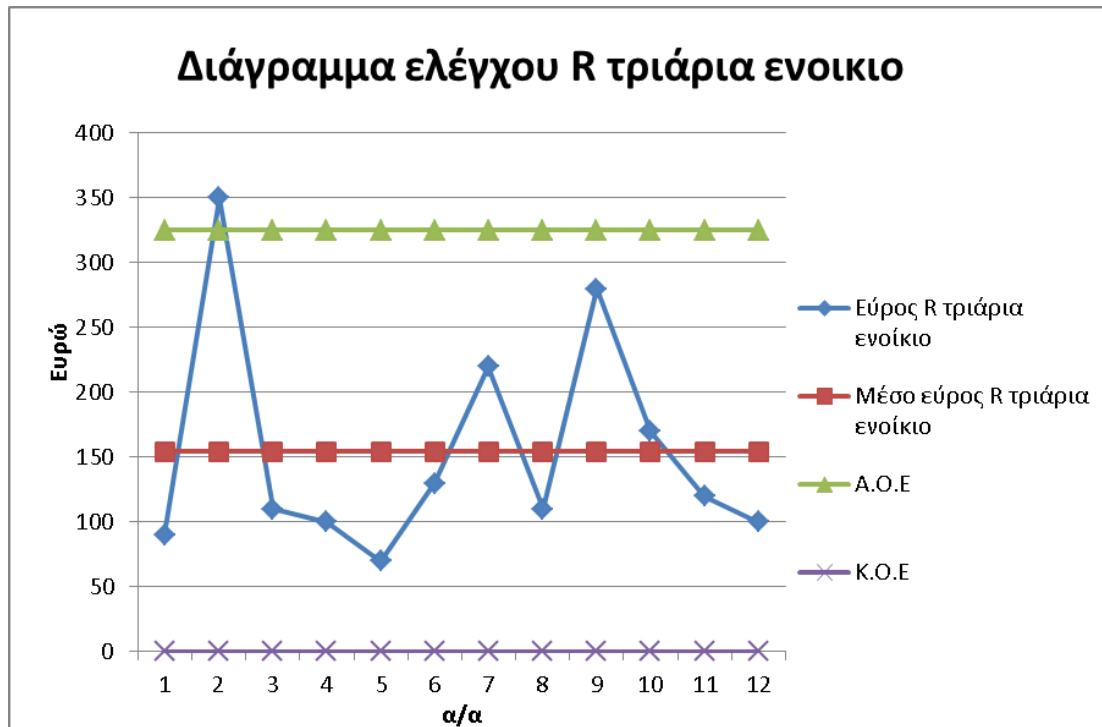
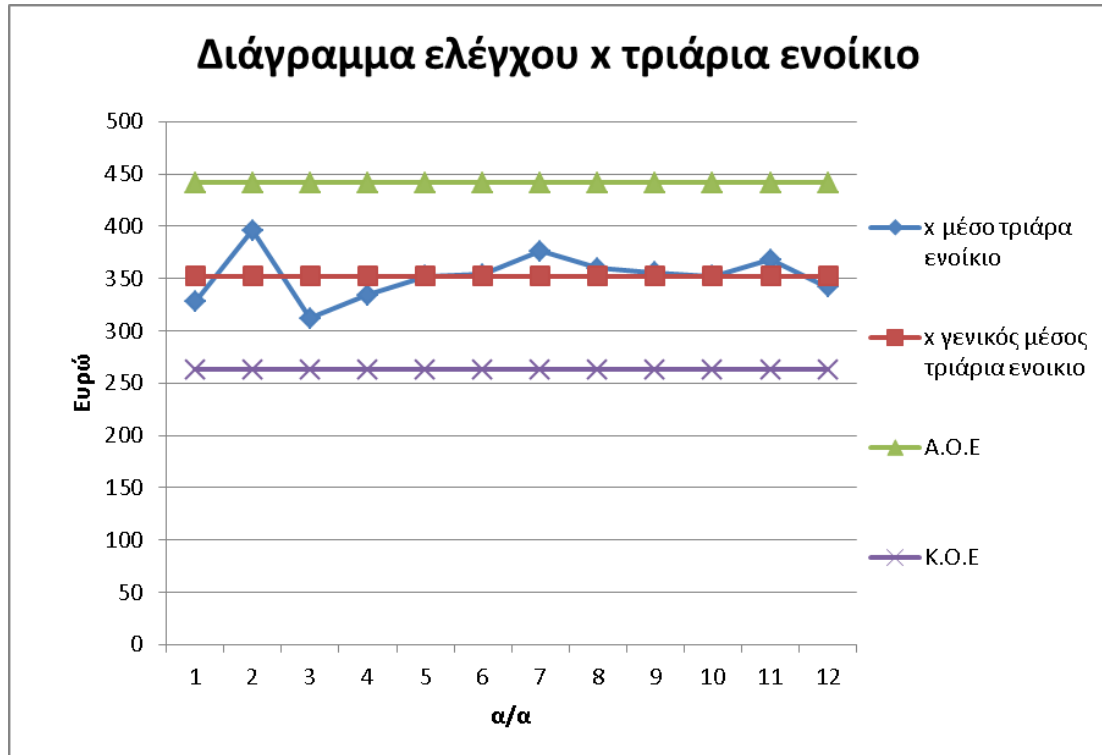
$$AOE_R = D_4 * \bar{R} = 2,11 * 154,16 = 325,27$$

$$KOE_R = D_3 * \bar{R} = 0 * 154,16 = 0 .$$

Το μέσο ανηγμένο εύρος : $\frac{\bar{R}}{\bar{x}} = 154,16/352,5 = 0,437 .$

Στο πίνακα 2, παράρτημα, δίνονται οι τιμές της σταθεράς A_2, D_3, D_4 , για $n=5$.

Παρακάτω φαίνονται τα διαγράμματα ελέγχου :



6.3 Τι είναι οι Επενδυτές και σε ποιους αναφερόμαστε

Επενδυτής ή Investor είναι ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο που αγοράζει περυσιακά στοιχεία, όπως μετοχές και ακίνητα με την προσδοκία κέρδους. Συγκεκριμένα η επένδυση στα ακίνητα σήμερα θεωρείται αρκετά ταλαιπωρημένη, παρότι όμως τα πράγματα είναι έτσι σήμερα, πολλοί επενδυτές στρέφονται στην αγορά ακινήτων εφόσον το ακίνητο ως προϊόν δεν μπορεί να ρευστοποιηθεί άμεσα, έτσι και οι επενδυτές νιώθουν την ασφάλεια ότι τα χρήματά τους είναι εγγυημένα.

Μιλώντας για τους επενδυτές, σε αυτήν την μελέτη θα κάνουμε αναφορά σε τρεις διαφορετικούς τύπους επενδυτών και πώς συμπεριφέρεται ο καθένας στην αγορά. Αυτοί είναι :

Ο trader

Ο trader επενδυτής ή αλλιώς τζογαδόρος είναι ο επενδυτής που επειθυμεί την γρήγορη αύξηση του κεφαλίου του, δηλαδή βραχυπρόθεσμα. Γενικά αυτός ο επενδυτής ρισκάρει να χάσει μεγάλο μέρος των κερδών του για γρήγορα αποτελέσματα. Τον ενδιαφέρουν ακίνητα με πρόσκαιρη άνοδο χωρίς να προβλέπει ή να τον νοιάζει η πορεία τους στην πάροδο του χρόνου.

Ο Θεσμικός

Ο Θεσμικός επενδυτής κινείται με πιο ασφαλή τρόπο, τον ενδιαφέρει γενικά η επένδυσή του να είναι προβλέψιμη και σταθερή. Δεν αποσκοπεί το άμεσο κέρδος και αλλά τα κέρδη μακροπρόθεσμα. Δηλαδή προτιμά να επενδύσει σε ένα ακίνητο που θα του προσφέρει κάποια κέρδη μακροχρόνια. Αυτοί οι επενδυτές συνήθως μπορούν και να κάνουν μαζικές αγοροπωλησίες ακινήτων. Προτιμά τα ακίνητα ανάλογα με το πόσο αυξημένο είναι το ROI, δηλαδή τον δείκτη επιστροφής χρημάτων.

Ο Μηχανολόγος

Ο Μηχανολόγος επενδυτής μπορούμε να πούμε ό'τι συνδιάζει στο τρόπο που κινείται τους δύο παραπάνω επενδυτές. Έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη του επενδυτικού του κεφαλαίου. Τον ενδιαφέρει μία επένδυση η οποία θα του προσφέρει μακροπρόθεσμα κέρδη και μπορεί να περιμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα ως ότου βρει την κατάλληλη. Γνωρίζει πότε μια επένδυση έχει μεγάλο ρίσκο και μπορεί η επενδυτική του κίνηση να τον οδηγήσει σε αρνητικά αποτελέσματα.

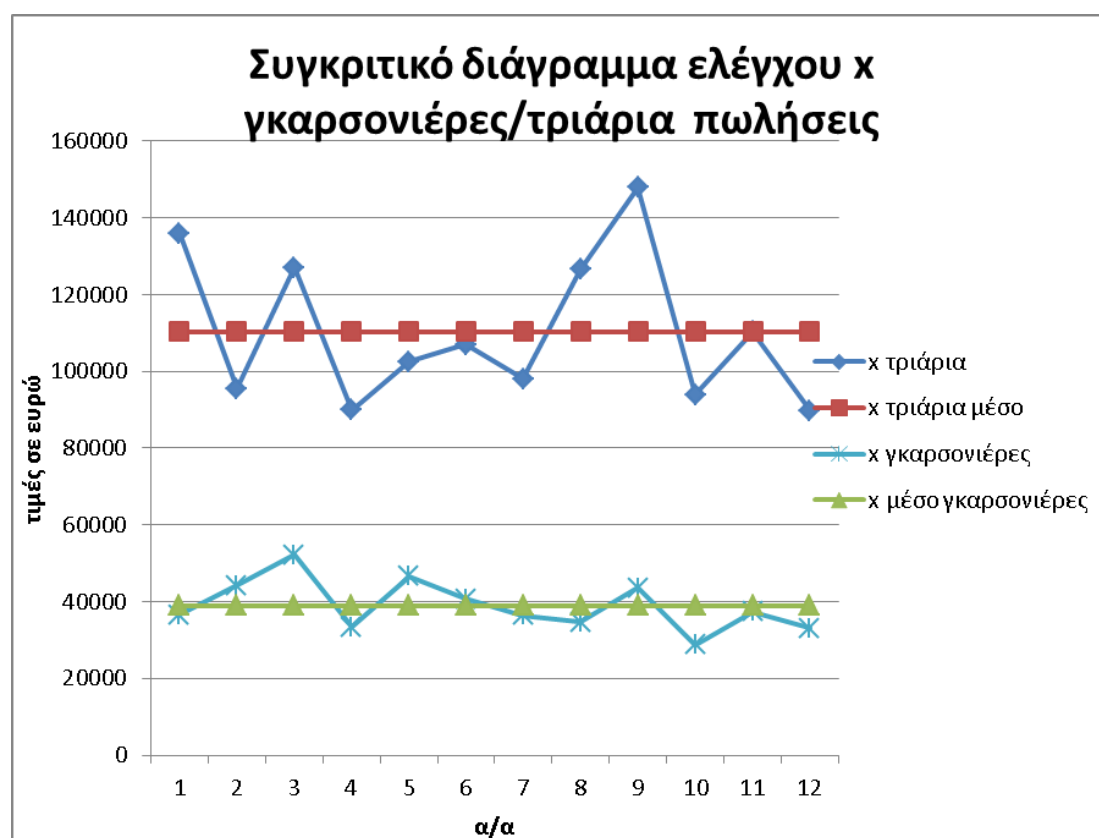
Παρότι οι επενδυτές παρατηρούμε ότι σε γενικές γραμμές συμπεριφέρονται με διαφορετικό τρόπο, ένα κοινό τους είναι ότι τους ενδιαφέρει να αγοράζουν ακίνητα που βρήσκονται όσο πιο κοντά γίνεται στο Κάτω Όριο Ελέγχου (Κ.Ο.Ε).

Αφού είδαμε πως συμπεριφέρονται οι επενδυτές τώρα μπορούμε να καταλάβουμε πως θα κινηθούν στην παρούσα αγορά ακινήτων .

6.4 Ερμηνεία διαγραμμάτων ελέγχου - Πωλήσεις

6.4.1 Διαγράμματα ελέγχου μέσου αριθμητικού για γκαρσονιέρες και τριάρια

Για να έχουμε πιο εμφανή αποτελέσματα ενώνουμε τα δύο διαγράμματα ελέγχου που αφορούν τις πωλήσεις για γκαρσονιέρες και τριάρια.



Για τις γκαρσονιέρες : Παρατηρούμε ότι γενικά τα σημεία παρουσιάζουν μια σταθερή πορεία χωρίς ιδιαίτερες αυξομειώσεις, με μια μικρή ένδειξη καθόδου. Όλα τα σημεία είναι εντός των ορίων ελέγχου. Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι παρατηρούμε μια σχετική "ηρεμία" στις πωλήσεις των γκαρσονιερών.

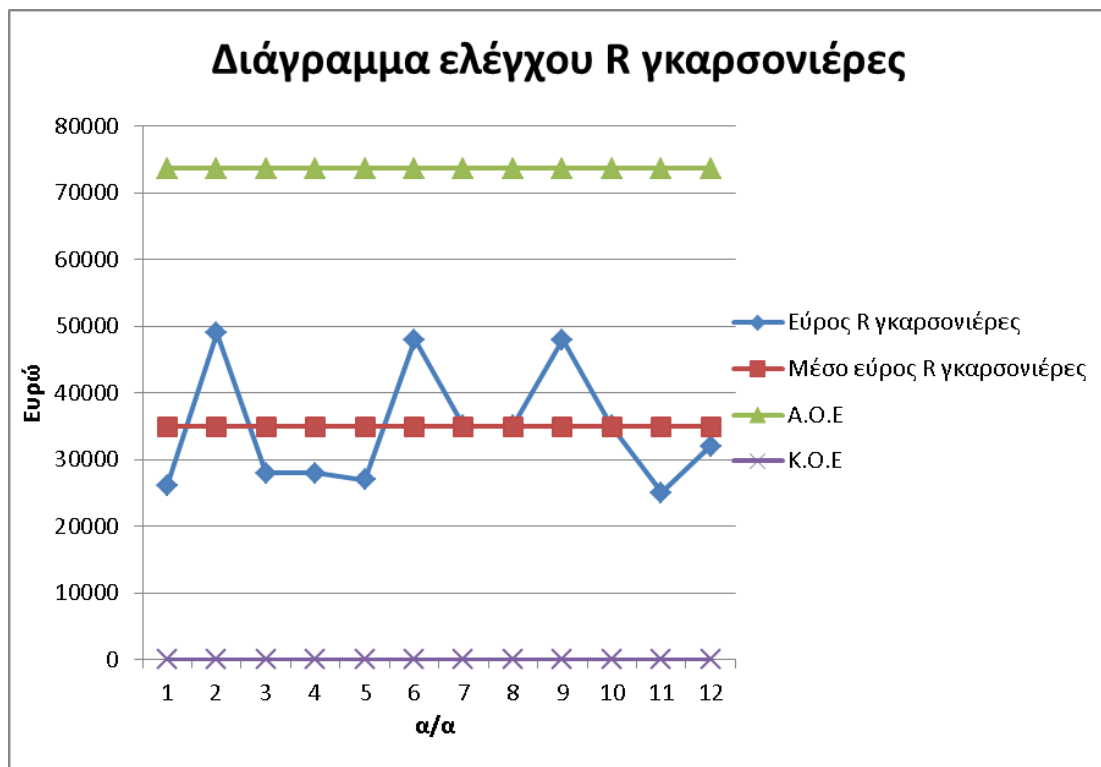
Για τα Τριάρια : Στα Τριάρια παρατηρούμε μια έντονη αυξομείωση τιμών , με μια τάση για καθοδική πορεία, αυτό ωφείλεται πιθανόν στον έντονο ανταγωνισμό επειδή πολλές οικογένειες στρέφονται στις αγορές μικρότερων κατοικιών . Επίσης παρατηρούμε ένα alarm για το ένατο δείγμα ,αλλά επειδή δεν αντιστοιχεί σε συστηματικό σφάλμα , δεν επηρεάζει το υπόλοιπο διάγραμμα.

Αυτό που δείχνουν τα διαγράμματα είναι λογικό και ενδεχομένως σχετίζεται με τη σημερινή ελληνική αγορά.

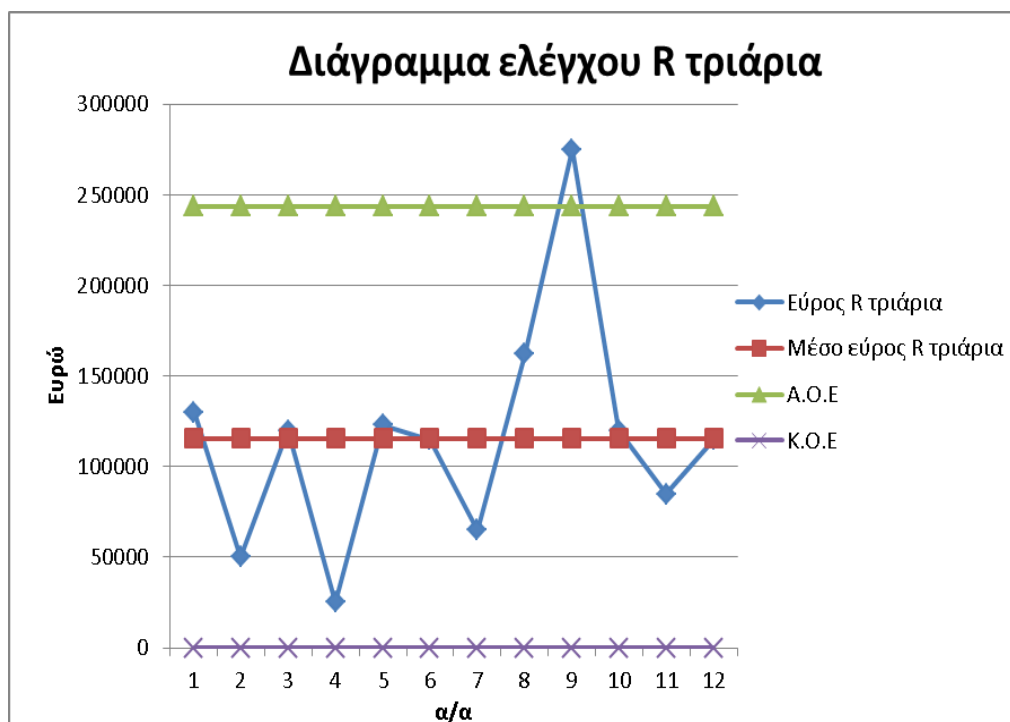
6.4.2 Διαγράμματα ελέγχου εύρους για γκαρσονιέρες και τριάρια

Για να έχουμε πιο εμφανή αποτελέσματα ενώνουμε τα δύο διαγράμματα

Για τις γκαρσονιέρες διάγραμμα ελέγχου R



Για τα τριάρια , διάγραμμα ελέγχου R



Για τις Γκαρσονιέρες: τα σημεία παρατηρούμε ότι συγκεντρώνονται εντός των ορίων ελέγχου. Επίσης παρατηρούμε μια αξιοσημείωτη σταθερότητα στις τιμές. Οι πωλητές συνεπώς προσπαθούν να κρατήσουν τα ακίνητά τους σε σταθερές τιμές, λόγω του φόβου πιθανής πτώσης.

Για τα Τριάρια : Στα Τριάρια παρατηρούμε μια πάρα πολύ έντονη αυξομείωση που ωφείλεται στο ότι οι πωλητές προσπαθούν να κρατήσουν να ακίνητά τους σε υψηλά επίπεδα .Ενα σημείο επίσης βρήσκειται έξω από τα όρια ελέγχου(alarm) . Πέρα από μία μικρή αύξηση η πορεία φαίνεται να είναι καθοδική σε όλο το μήκος του διαγράμματος.

Παρατηρούμε λοιπόν γενικά μια σταθερότητα τιμών για τα μικρά ακίνητα(γκαρσονιέρες) ενώ στα μεγάλα ακίνητα παρατηρούμε μια αυξομείωση τιμών. Πράγμα που άμα το σκεφτούμε αντιπροσωπεύει την σημερινή πραγματική αγορά. Αυτό γιατί , τώρα που διανύουμε μια εποχή κρίσης , οι αγοραστές στρέφονται σε μικρότερα ακίνητα με αποτέλεσμα να βλέπουμε εκεί και τον μεγαλύτερο ανταγωνισμό, οπότε και οι πωλήσεις παραμένουν στα ίδια επίπεδα. Σε αντίθεση τώρα, τα μεγάλα διαμερίσματα (τριάρια) , στα οποία είναι λογικό οι τιμές να είναι

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

υψηλότερες, να επικρατεί μια σύγκληση, με συνεχείς αυξομειώσεις τιμών χωρίς
κάποια εμφανή σταθερότητα.

6.4.3 Σύγκριση ανοιγμένου εύρους γκαρσονιέρες , τριάρια πωλήσεις

Συγκρίνοντας τους δείκτες ανοιγμένου εύρους.

$$\overline{R} / \overline{X}_{\text{γκαρσονι.}} = 0,895 > \overline{R} / \overline{X}_{\text{τριάρια}} = 1,04$$

Παρατηρούμε ότι ο δείκτης ανοιγμένου εύρους για τα τριάρια είναι υψηλότερος από
τον δείκτη ανοιγμένου εύρους των γκαρσονιερών . Αυτό συμβαίνει λογικά αφού εδώ
αντιμετοπίζουμε υψηλότερες τιμές με μεγαλύτερες διακυμάνσεις και όσο αυξάνονται
οι τιμές τόσο πιθανότερο είναι να αυξηθεί και το ανοιγμένο εύρος.

6.5 Ερμηνεία διαγραμμάτων ελέγχου - Ενοίκια

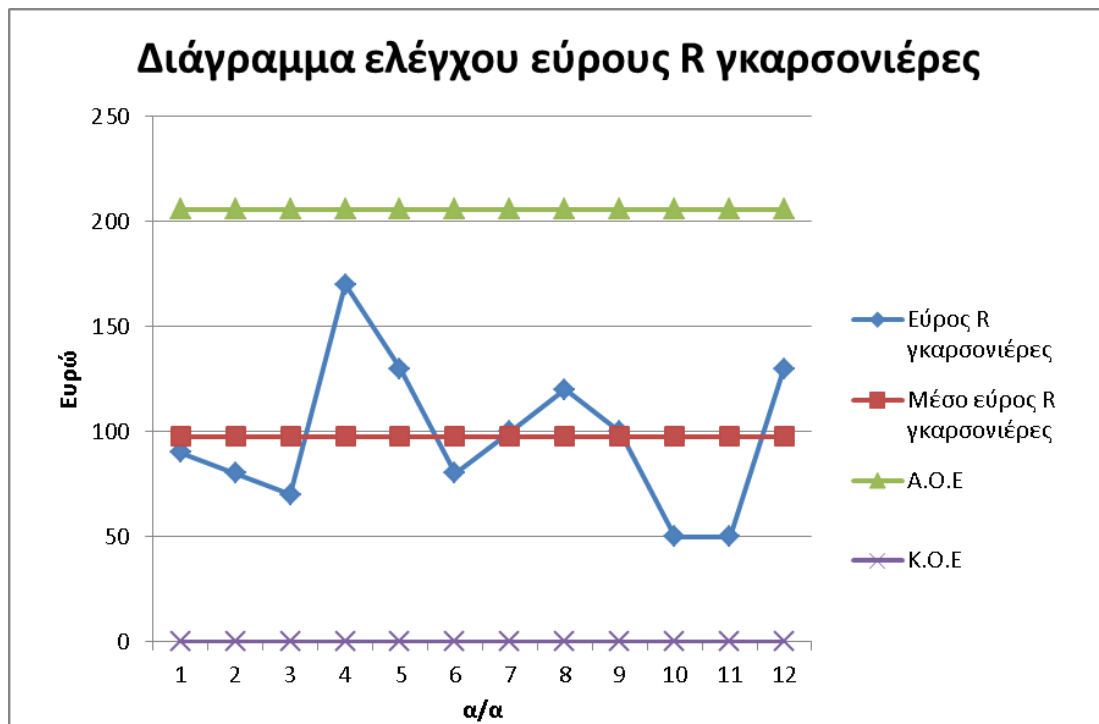
6.5.1 Διαγράμματα ελέγχου μέσου \bar{x} για γκαρσονιέρες και τριάρια



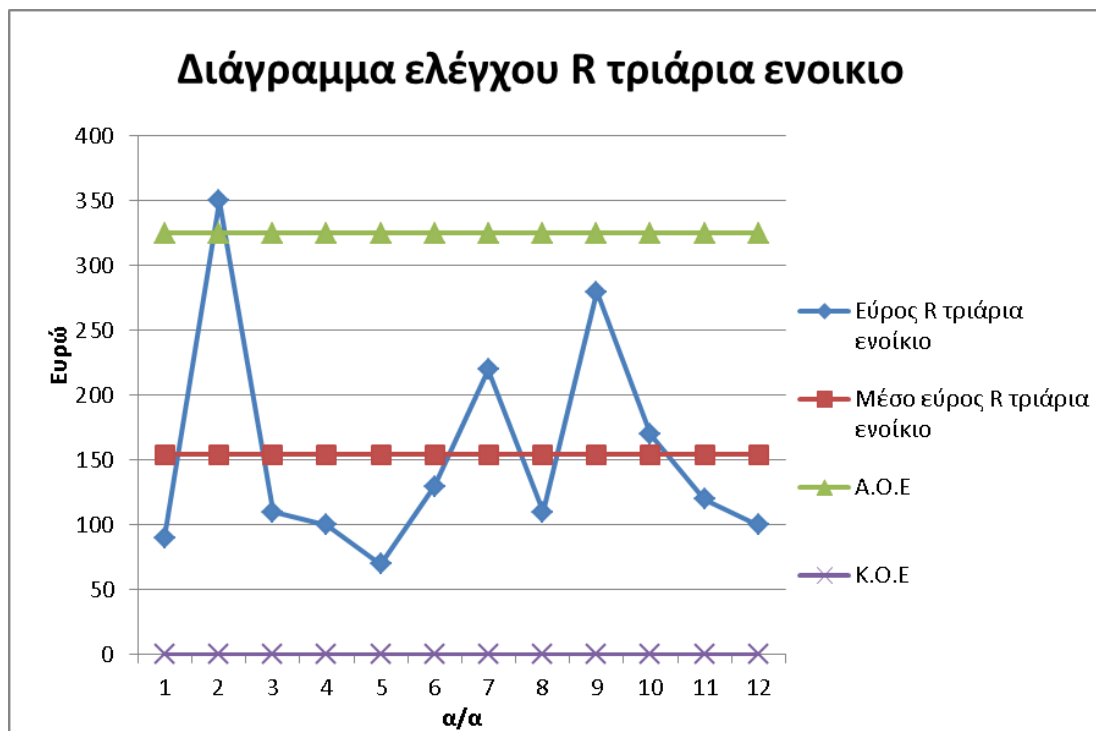
Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρούμε κάτι πολύ ενδιαφέρον. Θα περιμέναμε όπως και στα διαγράμματα πωλήσεων οι γκαρσονιέρες να εμφανίζουν μια πιο σταθερή τάση σε σχέση με τα τριάρια. Επίσης λόγω το ότι το Ηράκλειο Κρήτης είναι μια φοιτητική πόλη θα περιμέναμε ειδικά στα ενοίκια των γκαρσονιερών να μην δούμε τέτοια αυξομείωση στις τιμές. Υπάρχει όμως μια λογική σε αυτό. Λόγω της οικονομικής κρίσης είναι πολύ πιθανό το θέμα της συγκατοίκησης να είναι μια πολύ οικονομική λύση. Επίσης τα τριάρια είναι ένα πολύ αντιπροσωπευτικό ακίνητο άνετης κατοικίας και πολλές οικογένειες αλλά και φοιτητές να κατεφεύγουν στην ενοικίαση τους. Οπότε τα ενοίκια στα τριάρια να εμφανίζουν μια σταθερή τάση, όπου και ο ανταγωνισμός είναι μικρότερος.

6.5.2 Διαγράμματα ελέγχου εύρους R για γκαρσονιέρες και τριάρια ενοίκιο

Για τις γκαρσονιέρες :



Για τα τριάρια



Γενικά παρατήρουμε έντονες αυξομωώσεις ειδικά για τα τριάρια , όπου και παρατηρούμε και ένα alarm στο δεύτερο δείγμα, δεν προκειται για συστηματικό σφάλμα οπότε δεν επηρεάζει το υπόλοιπο διάγραμμα. Αυτό το σφάλμα λοιπον το ονομάζουμε τυχαίο σφάλμα.

6.5.3 Σύγκριση τιμών ανοιγμένου εύρους για γκαρσονιέρες και τριάρια ενοίκιο

$$\overline{R} / \overline{\overline{x}}_{\gamma\kappa\alpha\rho.} = 0,499 > \overline{R} / \overline{\overline{x}}_{\tau\rho\iota\alpha\rho.} = 0,437.$$

Παρατηρούμε ότι αν και πολύ κόντα ο δείκτης ανοιγμένου εύρους για τις γκαρσονιέρες είναι μεγαλύτερος απότι στα τριάρια αλλά η διαφορά δεν είναι μεγάλη. Οι τιμές στα τριάρια είναι ακόμα υψηλές διότι λόγω της οικονομικής κρίσης πολλές οικογένειες και καταφεύγουν στην ενοικίαση και όχι την αγορά κατοικιών.

6.6 ROI - Δείκτης επιστροφής κεφαλαίων

Return of Investment (ROI) :

Η αγορά ενός ακινήτου όπως αναφέραμε παραπάνω , αποτελεί μια μορφή επένδυσης . Ο ιδιοκτήτης περιμένει από αυτό το ακίνητο ένα κέρδος όταν αποφασίσει να το πουλήσει. Αυτή η ανταπόδοση της επένδυσης είναι το ROI (Return of Investment) . Τι μπορεί να σου προσφέρει πίσω , δηλαδή να σου επιστρέψει η επένδυση.

Για τον υπολογισμό του ROI χρησιμοποιούμε τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$ROI = (\bar{x}_{\text{έν.}} * 12) / \bar{x}_{\text{πωλ.}}$$

Οπότε προχωράμε στους υπολογισμούς του ROI :

Για τις γκαρσονιέρες :

$$(\bar{x}_{\text{έν.γκαρ}} * 12) / \bar{x}_{\text{πωλ.γκαρ}} = (195,16 * 12) / 38.979 = 0,06$$

Για τριάρια :

$$(\bar{x}_{\text{έν.τρι}} * 12) / \bar{x}_{\text{πωλ.τριαρ}} = (352,5 * 12) / 110416 = 0,038$$

Παρατηρούμε ότι οι γκαρσονιέρες έχουν μεγαλύτερο ROI από τα τριάρια .

6.7 Καταγραφή αποτελεσμάτων - Τελικά συμπεράσματα επενδυτών

Ο Θεσμικός επενδυτής :

Όπως είδαμε παραπάνω οι γκαρσονιέρες εμφανίζουν $ROI = 0,06$ ενώ τα τριάρια $ROI = 0,038$

Αναφέραμε ότι το ROI είναι ουσιαστικά ο δείκτης καθαρού κέρδους. Αποτελεί ένα καλό τρόπο για να αξιολογήσει ο επενδυτής, αντικειμενικά την απόδοση του ακινήτου όπου θα επενδύσει και να θέσει στόχους. Το ROI ενδιαφέρει περισσότερο τον θεσμικό επενδυτή.

$$ROI_{\text{γκαρ.}} = 0,06 > ROI_{\text{τριάρ.}} = 0,038$$

Όσο μικρότερο το ROI , τόσο πιο δύσκολα θα επιτευχθεί ο στόχος του. Άρα, ο θεσμικός επιλέγει μεγαλύτερο ROI, ώστε να επενδύσει σωστά, με κέρδη. Ο δείκτης ROI, είναι μεγαλύτερος στις γκαρσονιέρες , οπότε και ο θεσμικός επενδυτής θα προτιμήσει να

**Θα επενδύσει σε γκαρσονιέρες, είτε σε ενοίκια είτε σε πωλήσεις .
Με τιμή αγοράς ίση με το Κ.Ο.Ε = 18.727 ευρώ για γκαρσονιέρες.**

Ο Επενδυτής Trader :

Όπως αναφέραμε παραπάνω στην περιγραφή των επενδυτών ο trader η'αλλιώς "τζογαδόρος" , είναι ο επενδυτής που ενδιαφέρεται για το ανοιγμένο εύρος και συγκεκριμένα θέλει το μεγαλύτερο . τον ενδιαφέρουν μόνο οι πωλήσεις ακινήτων γι' αυτό και θα συγκρίνουμε τα ανοιγμένα εύρη για τις πωλήσεις.

Οπότε εξετάζοντας το ανοιγμένο εύρος έχουμε :

Για πωλήσεις :

$$\bar{R} / \bar{X}_{\text{γκαρσονι.}} = 0,895 < \bar{R} / \bar{X}_{\text{τριάρια.}} = 1,04.$$

Ο trader επενδυτής όπως είπαμε ρισκάρει συνεχώς και προτιμά να κάνει επενδύσεις που θα το προσφέρουν βραχυπρόθεσμα κέρδος. Τον ενδιαφέρει το μεγαλύτερο ανοιγμένο εύρος οπότε σε αυτήν την περίπτωση συγκρίνωντας τα αποτελέσματα :

Θα επενδύσει, στις πωλήσεις τριαρίων

Με τιμή αγοράς ίση με το Κ.Ο.Ε = 43.374 ευρώ για τα τριάρια

Ο Μηχανολόγος επενδυτής :

Ο μηχανολόγος επενδυτής όπως είπαμε έχει μια συμπεριφορά στην επένδυση του, η οποία συνδιάζει κάπως και τα χαρακτηριστικά του trader αλλά και του θεσμικού επενδυτή. Όμως στην συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρούμε ότι το ROI για τις γκαρσονιέρες είναι σχεδόν διπλάσιο σε σχέση με το ROI των τριαρίων

$$ROI_{\text{γκαρ.}} = 0,06 > ROI_{\text{τριαρ}} = 0,03$$

Σε σχέση με το ανοιγμένο σχετικό εύρος

$$\overline{R} / \overline{x}_{\text{γκαρσονι.}} = 0,499 < \overline{R} / \overline{x}_{\text{τριαρία.}} = 0,437 \text{ για ενοικιάσεις}$$

$$\overline{R} / \overline{x}_{\text{γκαρσονι.}} = 0,895 > \overline{R} / \overline{x}_{\text{τριαρία.}} = 1,04 \text{ για πωλήσεις}$$

Οπότε θα προτιμήσει την μεγαλύτερη διαφορά, δηλαδή την διπλάσια διαφορά που παρουσιάζουν τα ROI σε σχέση με τις μικρές διαφορές που παρουσιάζουν τα ανοιγμένα εύρη. Άρα:

Θα επενδύσει σε ενοικιάσεις και πωλήσεις για γκαρσονιέρες

Με τιμή αγοράς ίση με το Κ.Ο.Ε = 18.727 ευρώ για γκαρσονιέρες

Βιβλιογραφία

Αργύρης Θ. (1993), *Οικονομική του χώρου – Τόμος II : Αστική Οικονομική*, Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη.

Γναρδέλλης Χ. (2003) , *Εφαρμοσμένη στατιστική*, Εκδόσεις Παπαζήση.

Ζεντέλης Π. (2001), *Real Estate : Αξία – Εκτιμήσεις – Επενδύσεις – Διαχείριση*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Κιόχος Π. (2006), *Εισαγωγή στην εκτίμηση Ακινήτων & Μέθοδοι αποτίμησης της αξίας αυτών*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Χαλκιάς Ι. (2010), *Στατιστική : Μέθοδοι ανάλυσης για επιχειρηματικές αποφάσεις*, Εκδόσεις Rosilli.

Χλουβεράκης Γ. (2009), *Εισαγωγή στη στατιστική : Περιγραφικές μέθοδοι και εφαρμογές στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα* , Ελληνικά γράμματα.

Robert T. Kiyosaki, *Cashflow Quadrant*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Εφημερίδα 'Κρητικές Αγγελίες'

Βιβλίο μαθήματος Ολικής Ποιότητας: *Managment ολικής ποιότητας Ν. Λογοθέτη*

Σημειώσεις κατά παράδοση του καθηγητή και επιμελητή κ. Κοσμά Παξινού .

Ηλεκτρονικές πηγές :

www.realestatenews.gr

www.wikipedia.com

www.google.com

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Παραρτήματα

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

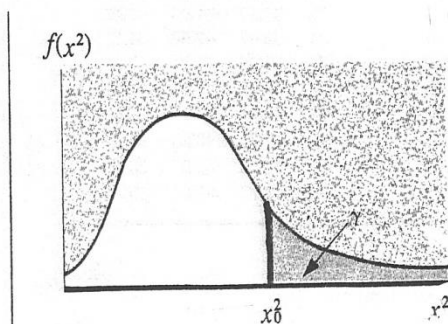
Πίνακας 1
Τιμές Κριτηρίου χ^2

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Table B Right tail area of the χ^2 distribution†

ν	γ										
	0.995	0.990	0.975	0.950	0.900	0.500	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.45	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	0.01	0.02	0.05	0.10	0.21	1.39	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60
3	0.07	0.11	0.22	0.35	0.58	2.37	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84
4	0.21	0.30	0.48	0.71	1.06	3.36	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86
5	0.41	0.55	0.83	1.15	1.61	4.35	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75
6	0.68	0.87	1.24	1.64	2.20	5.35	10.65	12.59	14.45	16.81	18.55
7	0.99	1.24	1.69	2.17	2.83	6.35	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	7.34	13.36	15.51	17.53	20.09	21.96
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	8.34	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	9.34	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	10.34	17.28	19.68	21.92	24.72	26.76
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	11.34	18.55	21.03	23.34	26.22	28.30
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	12.34	19.81	22.36	24.74	27.69	29.82
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	13.34	21.06	23.68	26.12	29.14	31.32
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	14.34	22.31	25.00	27.49	30.58	32.80
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	15.34	23.54	26.30	28.85	32.00	34.27
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.09	16.34	24.77	27.59	30.19	33.41	35.72
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.87	17.34	25.99	28.87	31.53	34.81	37.16
19	6.84	7.63	8.91	10.12	11.65	18.34	27.20	30.14	32.85	36.19	38.58
20	7.43	8.26	9.59	10.85	12.44	19.34	28.41	31.41	34.17	37.57	40.00
21	8.03	8.90	10.28	11.59	13.24	20.34	29.62	32.67	35.48	38.93	41.40
22	8.64	9.54	10.98	12.34	14.04	21.34	30.81	33.92	36.78	40.29	42.80
23	9.26	10.20	11.69	13.09	14.85	22.34	32.01	35.17	38.08	41.64	44.18
24	9.89	10.86	12.40	13.85	15.66	23.34	33.20	36.42	39.36	42.98	45.56
25	10.52	11.52	13.12	14.61	16.47	24.34	34.38	37.65	40.65	44.31	46.93
26	11.16	12.20	13.84	15.38	17.29	25.34	35.56	38.89	41.92	45.64	48.29
27	11.81	12.88	14.57	16.15	18.11	26.34	36.74	40.11	43.19	46.96	49.65
28	12.46	13.57	15.31	16.93	18.94	27.34	37.92	41.34	44.46	48.28	50.99
29	13.12	14.26	16.05	17.71	19.77	28.34	39.09	42.56	45.72	49.59	52.34
30	13.79	14.95	16.79	18.49	20.60	29.34	40.26	43.77	46.98	50.89	53.67
40	20.71	22.16	24.43	26.51	29.05	39.34	51.80	55.76	59.34	63.69	66.77
50	27.99	29.71	32.36	34.76	37.69	49.33	63.17	67.50	71.42	76.15	79.49
70	43.28	45.44	48.76	51.74	55.33	69.33	85.53	90.53	95.02	100.42	104.22
100	67.33	70.06	74.22	77.93	82.36	99.33	118.50	124.34	129.56	135.81	140.17

† Taken by permission from Leland Blank, "Statistical Procedures for Engineering, Management, and Science," McGraw-Hill Book Company, New York, 1980.



Given ν , the table gives the x_0^2 value with γ of the area above it; that is,
 $P(x^2 \geq x_0^2) = \gamma$

Χρηματοδότηση μέσω του Real Estate ενοικιάσεις/πωλήσεις για
γκαρσονιέρες/τριάρια στο νομό Ηρακλείου Κρήτης
Βασιλειάδης Μάριος

Πίνακας 2
Τιμές Συντελεστών Διαγραμμάτων Ελέγχου

Table D Factors for determining from \bar{R} the 3-sigma control limits for \bar{X} and R charts

Number of observations in subgroup, n	Factor for \bar{X} chart, A_2	Factors for R chart	
		Lower control limit D_3	Upper control limit D_4
2	1.88	0	3.27
3	1.02	0	2.57
4	0.73	0	2.28
5	0.58	0	2.11
6	0.48	0	2.00
7	0.42	0.08	1.92
8	0.37	0.14	1.86
9	0.34	0.18	1.82
10	0.31	0.22	1.78
11	0.29	0.26	1.74
12	0.27	0.28	1.72
13	0.25	0.31	1.69
14	0.24	0.33	1.67
15	0.22	0.35	1.65
16	0.21	0.36	1.64
17	0.20	0.38	1.62
18	0.19	0.39	1.61
19	0.19	0.40	1.60
20	0.18	0.41	1.59

Upper control limit for $\bar{X} = UCL_{\bar{X}} = \bar{\bar{X}} + A_2\bar{R}$

Lower control limit for $\bar{X} = LCL_{\bar{X}} = \bar{\bar{X}} - A_2\bar{R}$

(If aimed-at or standard value \bar{X}_0 is used rather than $\bar{\bar{X}}$ as the central line on the control chart, \bar{X}_0 should be substituted for $\bar{\bar{X}}$ in the preceding formulas.)

Upper control limit for $R = UCL_R = D_4\bar{R}$

Lower control limit for $R = LCL_R = D_3\bar{R}$

All factors in Table D are based on the normal distribution.