

ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
1^ο ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ
ΡΕΘΥΜΝΟΥ

<p>Σχολικό Έτος : 2008-2009 Τάξη Β' Οικονομίας - Διοίκησης Τελικές Γραπτές Εξετάσεις Στο Μάθημα : «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»</p>
<p>Εξεταστής : Ζαχαρίας Μ. Κοντοπόδης</p>
<p>Τρίτη 23/06/2009</p> <p>Όνοματεπώνυμο :</p>

ΟΜΑΔΑ Α'.

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο : (Ποσοστό 20%)

Να σημειωθούν οι παρακάτω προτάσεις, ως σωστό ή λάθος και οι απαντήσεις να μεταφερθούν στο γραπτό σας.

i. Η Διακύμανση ανήκει στα βασικά μέτρα διασποράς μιας κατανομής.
ii. Τα τεταρτημόρια, αποτελούν βασικά μέτρα θέσης μιας κατανομής.
iii. Η μέση τιμή ισούται πάντα με τη διάμεσο.
iv. Αν οι τιμές μιας μεταβλητής X είναι ίσες μεταξύ τους, τότε η μέση τιμή των τιμών της είναι μια από αυτές τις τιμές.
v. Αν το πλήθος των παρατηρήσεων είναι περιττό, τότε η διάμεσος ορίζεται ως το ημίαθροισμα των δύο μεσαίων παρατηρήσεων.
vi. Το εύρος μεταβολής είναι το απλούστερο μέσο διασποράς.
vii. Αν σε κάθε τιμή μιας μεταβλητής προσθέσουμε ή αφαιρέσουμε μια σταθερά k , τότε η διακύμανση μεταβάλλεται κατά την τιμή της σταθεράς αυτής.
viii. Οικονομικά μαθηματικά είναι ο κλάδος των μαθηματικών που ασχολείται με την λύση προβλημάτων σχετιζόμενων με το χρήμα.
ix. Το επιτόκιο εκφράζεται πάντα σε εξαμηνιαία βάση.
x. Χρόνος είναι το χρονικό διάστημα κατά το οποίο ένα χρηματικό ποσό έχει παραγωγική ικανότητα.
xi. Η οικογενειακή κατάσταση ενός υπαλλήλου αποτελεί ποιοτική μεταβλητή.
xii. Το ανάστημα των μαθητών ενός σχολείου αποτελεί ποσοτική μεταβλητή.
xiii. Η διαφήμιση έχει ως σκοπό να παρουσιάσει στον καταναλωτή ένα σκάρτο προϊόν ως καλό.
xiv. Τα ερωτηματολόγια δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται για στατιστικές μελέτες.
xv. Η δειγματοληψία είναι η μέθοδος κατά την οποία συγκεντρώνονται παρατηρήσεις για όλο τον πληθυσμό.
xvi. Ο Μέσος Αριθμητικός μπορεί να υπολογιστεί μόνο σε ταξινομημένες παρατηρήσεις.

xvii. Αν οι τιμές μιας μεταβλητής x είναι ίσες μεταξύ τους τότε ο μέσος αριθμητικός ισούται με αυτή την τιμή.

xviii. Ο μέσος αριθμητικός είναι αντίστροφος του μέσου εύρους.

xix. Ο μέσος αριθμητικός δεν έχει ιδιότητες.

xx. Η διάμεσος είναι πάντα ίση με την τιμή της μεσαίας παρατήρησης.

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο (Ποσοστό 20%):

Να συμπληρωθούν οι παρακάτω προτάσεις με κάποιες από τις λέξεις που ακολουθούν :

i. Κάθε πράγμα που μπορεί να αυξηθεί ή να ελαττωθεί, ονομάζεται _____ ή _____.

ii. Ο Τόκος κεφαλαίου μιας νομισματικής μονάδας σε μια χρονική περίοδο ονομάζεται _____.

iii. Ο απλός τόκος είναι ευθέως _____ προς το κεφάλαιο, το χρόνο και το επιτόκιο.

iv. Ο συντελεστής μεταβλητότητας είναι _____ αριθμός και συσχετίζει την τυπική απόκλιση με το μέγεθος της μέσης τιμής των τιμών της _____.

v. Ένα σύνολο το οποίο θέλουμε να εξετάσουμε τα στοιχεία του ως προς ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά τους ονομάζεται _____.

vi. Κάθε τμήμα του πληθυσμού το οποίο επιλέγεται με οποιαδήποτε κριτήρια (ή χωρίς κριτήρια) ονομάζεται _____.

vii. _____ μεταβλητές είναι εκείνες που επιδέχονται μέτρηση και οι τιμές τους είναι πραγματικοί αριθμοί.

viii. Συνεχής μεταβλητή είναι εκείνη που μπορεί να πάρει όλες τις τιμές ενός διαστήματος της ευθείας των _____ αριθμών.

ix. Σχετική συχνότητα μιας τιμής της μεταβλητής X , λέγεται το πηλίκο της _____ προς το πλήθος των _____.

x. Δυο ποσά είναι ανάλογα, όταν ο λόγος των τιμών του ενός είναι _____ με το λόγο των αντίστοιχων τιμών του άλλου.

Πληθυσμός, Επιτόκιο, Ομόλογος, Ποσό, Ανάλογος, Πληθωρισμός, Μέγεθος, Καθαρός, Μεταβλητής, Επιταγή, Δείγμα, Ποιοτικές, Ποσοτικές, Πραγματικών, Μιγαδικών, Ακεραίων, Συχνότητας, Παρατηρήσεων, Διάφορος, Ίσος.

ΖΗΤΗΜΑ 3^ο (Ποσοστό 10%):

Να μεταφερθούν στο γραπτό σας τα γράμματα που αντιστοιχούν στις σωστές απαντήσεις.

i. Ο Τόκος συμβολίζεται με το γράμμα :

A. T

B. K

Γ. L

Δ. I

E. F

Στ. κανένα από τα παραπάνω

ii. Η λέξη στατιστική προέρχεται ετυμολογικά από :

A. Το ρήμα Στατίζω.

B. Τη λατινική λέξη Status.

Γ. Την ελληνική λέξη στατήρας.

Δ. Την αγγλική λέξη Station.

E. Καμία από τις παραπάνω.

Στ. Όλες τις παραπάνω.

iii. Το εύρος μεταβολής ορίζεται ως :

A. Διαφορά.

B. Πηλίκο.

Γ. Γινόμενο.

Δ. Υπόλοιπο Ακέραιας Διαίρεσης.

E. Άθροισμα.

Στ. Τίποτα από τα παραπάνω.

iv. Η τυπική απόκλιση είναι :

A. Η αρνητική τετραγωνική ρίζα της μέσης τιμής.

B. Η θετική τετραγωνική ρίζα της Διακύμανσης.

Γ. Το αρνητικό τετράγωνο του μέσου αριθμητικού.

Δ. Η απόλυτη τιμή του επιτοκίου προς τον τόκο.

E. Το άθροισμα των μεταβλητών.

Στ. τίποτα από τα παραπάνω.

v. Η συχνότητα μιας τιμής x_i μιας μεταβλητής X είναι :

A. Εκτός Περιοχής

B. Φανταστικός Αριθμός.

Γ. Φυσικός Αριθμός.

Δ. Μόνο Πρώτος Αριθμός.

E. Όλα τα παραπάνω.

Στ. Τίποτα από τα παραπάνω.

vii. Στατιστικός Πληθυσμός θα μπορούσε να είναι :

A. Ο αριθμός επισκεπτών ενός μουσείου.

B. Η τουριστική κίνηση σε ένα νησί.

Γ. Ο πληθυσμός μιας χώρας.

Δ. Οι άνεργοι μιας χώρας.

E. Όλα τα παραπάνω.

Στ. Τίποτα από τα παραπάνω.

viii. Ποιοτικές μεταβλητές θα μπορούσαν να είναι :

A. Το χρώμα μαλλιών.

B. Η ένδειξη της ρίψης ενός νομίσματος.

Γ. Το περιεχόμενο κάποιων βιβλίων.

Δ. Η κατηγορία κάποιων ταινιών.

E. Όλα τα παραπάνω.

Στ. Τίποτα από τα παραπάνω.

ΟΜΑΔΑ Β'.

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο (Ποσοστό 25%):

Σε μια τάξη μετρήθηκε το ύψος των 20 μαθητών και κατεγράφησαν οι παρακάτω τιμές:
170, 175, 150, 160, 166, 180, 178, 190, 160, 180, 155, 165, 175, 159, 175, 170, 160, 170,
176, 170.

Να κατασκευαστεί ο απαιτούμενος πίνακας και να υπολογιστούν :

- ✓ Ο Μέσος αριθμητικός.
- ✓ Η Διάμεσος.
- ✓ Η Επικρατούσα Τιμή.
- ✓ Το 1^ο και 3^ο Τεταρτημόριο.
- ✓ Η Διακύμανση.
- ✓ Η Τυπική Απόκλιση.
- ✓ Ο Συντελεστής Μεταβλητότητας.

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο (Ποσοστό 25%):

Ένα προϊόν αγοράζετε από τον έμπορο (χοντρική) έναντι 100€. Ποια είναι η τελική τιμή του προϊόντος, εάν το ποσοστό κέρδους του εμπόρου είναι 20% και η κατηγορία ΦΠΑ 20%;

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 2 ΩΡΕΣ

ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΘΟΥΝ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΝΤΥΠΟ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΔΕΝ ΘΑ ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΥΠΟΨΗ

**Η ΠΙΣΩ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΣΕΛΙΔΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΩΣ ΠΡΟΧΕΙΡΟ
ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΣΕΠΗΣ (ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΤΟΥΣ)**

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΑ Η ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ!

ΟΙ ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ ΘΑ ΤΙΜΩΡΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΒΟΛΗ!

*** * * Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α * * ***

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΖΑΧΑΡΙΑΣ Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ