



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ  
ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ



**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ  
ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ**

Ι.Ε.Κ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α'**

**ΓΡΑΠΤΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :**

**«ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ Ι»**

**ΔΕΥΤΕΡΑ 09/12/2011**

**ΖΗΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)**

Τι είναι η Στατιστική και ποια τα στάδιά της;

**ΖΗΤΗΜΑ 2<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)**

Τι γνωρίζετε για τους όρους :

- i. Πληθυσμός
- ii. Στατιστικός Πληθυσμός
- iii. Στοιχεία Πληθυσμού
- iv. Δείγμα
- v. Δειγματοληψία
- vi. Μεταβλητή
- vii. Τιμή μεταβλητής
- viii. Συχνότητα μιας τιμής
- ix. Σχετική Συχνότητα μιας τιμής
- x. Αθροιστική Συχνότητα μιας τιμής

Να αναφερθεί παράδειγμα για κάθε έναν από αυτούς.

### ΖΗΤΗΜΑ 3<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)

Έστω οι τιμές πώλησης των εμπορευμάτων ενός Super Market (σε €) :

10	11	12	10	11	12	13	14	15	16	17	10	12	13	20	21	22	23	24	30
17	10	11	12	18	10	19	20	21	22	22	31	32	33	35	36	40	41	43	45
1	1	1	7	10	19	20	21	49	31	30	21	40	40	40	10	5	2	9	6
23	15	16	20	21	21	21	9	5	7	6	15	15	15	15	19	19	19	19	20
21	22	23	24	7	8	9	10	11	12	16	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	49	39	29	19	48	47	46	45	44
10	20	30	40	1	11	21	31	41	2	12	22	32	42	3	13	23	33	43	4
14	24	34	44	5	15	25	35	45	7	9	19	21	41	31	18	23	22	11	10

- i. Να υπολογιστούν : Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή καθώς και το εύρος των παρατηρήσεων
- ii. Να ταξινομηθούν οι παρατηρήσεις σε 5 κλάσεις, εύρους 10 και να δημιουργηθεί πίνακας συχνοτήτων, σχετικών συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

### ΖΗΤΗΜΑ 4<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)

Στα δεδομένα του 3<sup>ου</sup> Ζητήματος, να υπολογιστεί ο μέσος αριθμητικός και να δημιουργηθούν ραβδόγραμμα και ιστόγραμμα συχνοτήτων.

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : ΔΥΟ (2) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ (90')**

**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ**

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΑ Η ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ**

**\* \* \* ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ \* \* \***

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΙΣΙΔΩΡΟΣ ΘΕΟΤΟΚΑΣ**

**ΖΑΧΑΡΙΑΣ Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ**