

Θέμα: **ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

Βαθμός _____

Ημερομηνία: 26/10/2011 Διάρκεια 40' Τμήμα Γ₄

Υπ.καθ _____

Υπ. κηδ _____

Όνομα μαθητή : _____ Αρ _____

1. Η μέγιστη θερμοκρασία (σε βαθμούς κελσίου) στη Λευκωσία τις πρώτες δέκα μέρες του Μαΐου ήταν:

24, 17, 29, 20, 21, 24, 22, 27, 20, 24

α) Να βρείτε τη διάμεσο χ_{δ} ,β) την επικρατούσα τιμή χ_{ϵ} ,

(β. 18)

γ) τη μέση τιμή $\bar{x}$.

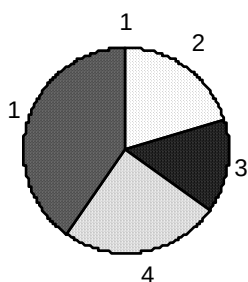
2. Το κυκλικό διάγραμμα συχνοτήτων παρουσιάζει το μεταφορικό μέσο με το οποίο έρχονται στο σχολείο οι 72 του μαθητές. Να βρεθούν :

(α) ο αριθμός των μαθητών που έρχονται με τα αυτοκίνητο.

(β) το ποσοστό των μαθητών που έρχονται με τα πόδια.

(γ) αν οι μαθητές που προτιμούν το ποδήλατο είναι 12 ποια γωνία

αντιστοιχεί σε αυτούς;

Δίνονται : **1** = αυτοκίνητο (140°)**2** = πόδια (80°)**3** = ποδήλατο**4** = λεωφορείο

(β. 21)

3. Δίνονται οι αριθμοί 13,20,31,8,27,13,31,26,χ,ψ. Η μέση τιμή $\bar{x}$ των αριθμών αυτών είναι

22. Να βρείτε τις τιμές των χ και ψ αν το χ είναι τριπλάσιο του ψ.

(β. 13)

4. Τα ατομικά έξοδα μίας ομάδας ποδοσφαίρου (μίας συγκεκριμένης μέρας) ήταν τα πιο κάτω:

7, 8, 13, 17, 0, 9, 0, 13, 18, 16, 7, 17, 4, 1, 4, 10, 12, 19.

(α) Να ομαδοποιήσετε τις παρατηρήσεις σε ομάδες με πλάτος 5 και να κατασκευάσετε πίνακα συχνοτήτων.

(β) Να κατασκευάσετε ιστόγραμμα και πολύγωνο συχνοτήτων.

(β. 25)

5. Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει τον αριθμό των παιδιών 25 εργαζομένων ενός εργοστασίου .

Υπερωρίες	0	1	2	3	4	5
Εργαζόμενοι	3	8	6	4	2	2

- Να βρείτε: (α) τη διάμεσο
 (β) την επικρατούσα τιμή
 (γ) τη μέση τιμή
 (δ) την τυπική απόκλιση.

(β. 23)

Τυπολόγιο

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{\nu} (x_i - \bar{x})^2} \quad \eta \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i (x_i - \bar{x})^2}{\nu}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\kappa} f_i x_i^2}{\nu} - \bar{x}^2}, \quad \text{οπου} \quad \nu = \sum_{i=1}^{\kappa} f_i$$