

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Όνομα : Τμήμα : Γκκ Ημερ.: 03 /11/2010

1. Όταν οι μαθητές ενός τμήματος ρωτήθηκαν πόσες ώρες διαβάζουν (κατά μέσο όρο) για τα μαθήματα της επόμενης μέρας έδωσαν τις πιο κάτω απαντήσεις :

1, 3, 4, 2, 2, 1, 3, 2, 3, 3, 4, 5, 4, 3, 3, 2, 3, 4, 3, 2.

α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα κατανομής συχνοτήτων (x_i , f_i , Σ , $\frac{f_i}{\Sigma f_i}$, $100 \cdot \frac{f_i}{\Sigma f_i}$) .

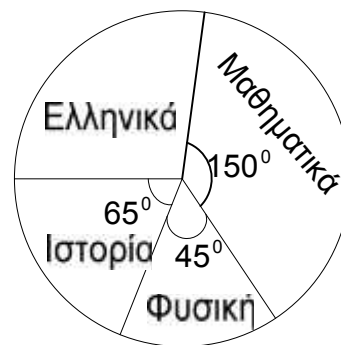
β) Να κατασκευάσετε το ραβδόγραμμα

γ) Να βρείτε πόσοι μαθητές διαβάζουν :

α) περισσότερες από 2 ώρες και β) το πολύ 3 ώρες . (μον. 5)

[illegible]

2. Στο διπλανό σχήμα το κυκλικό διάγραμμα παρουσιάζει τους ανεξεταστέους μαθητές ενός σχολείου.
Αν οι ανεξεταστέοι στη Φυσική ήταν 9, να βρείτε :
- α) Πόσοι ήταν όλοι οι ανεξεταστέοι μαθητές .
 - β) Πόσοι μαθητές έμειναν ανεξεταστέοι στα Μαθηματικά .
 - γ) Πόσο % των ανεξεταστέων έμειναν στα Ελληνικά .



(μον.3)

3. Ο μέσος μισθός 12 υπαλλήλων μιας εταιρείας είναι € 860 . Αν ένας υπάλληλος με μισθό € 970 αφυπηρέτησε και στη θέση του προσελήφθηκε νέος υπάλληλος με μισθό € 610, ποιος ο νέος μέσος μισθός των 12 υπαλλήλων. (μον. 3)

4. Ο πιο κάτω πίνακας δίνει τον αριθμό των τροχαίων δυστυχημάτων που συνέβησαν κάθε μέρα για τον μήνα Ιούνιο .

6 , 10 , 5 , 23 , 10 , 14 , 6 , 21 , 2 , 14
8 , 11 , 13 , 7 , 11 , 10 , 13 , 9 , 17 , 18
12 , 7 , 12 , 15 , 8 , 13 , 0 , 16 , 18 , 20 .

α) Να κατασκευαστεί πίνακας κατανομής συχνοτήτων (x_i , f_i , μέση τιμή ομάδας , $\frac{f_i}{\sum f_i}$)
αφού ομαδοποιήσετε τις παρατηρήσεις με πλάτος 5 .

β) Να κατασκευάσετε το ιστόγραμμα και το πολύγωνο συχνοτήτων . (μον. 4)

5. Η μέγιστη ημερήσια θερμοκρασία (σε βαθμούς Κελσίου) στη Λευκωσία τις πρώτες δέκα μέρες του Απριλίου ήταν : 20 , 18 , 20 , 17 , 18 , 17 , 16 , 18 , 16 , 10 .

α) Να βρείτε την διάμεσο χ_{δ} και την επικρατούσα τιμή χ_{ϵ} των θερμοκρασιών αυτών .

β) Να υπολογίσετε την μέση τιμή $\bar{\chi}$ και την τυπική τους απόκλιση σ . (μον. 5)

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Όνομα : Τμήμα : Γκκ Ημερ. : 03 /11/2010

1. Οι μαθητές ενός τμήματος πήραν τους πιο κάτω βαθμούς στο μάθημα της Ιστορίας στο Α' τρίμηνο :

A , Γ , Δ , Β , Β , A , Γ , Β , Γ , Β , Δ , Ε , Δ , A , Γ , Β , Ε , Β , Γ , Β .

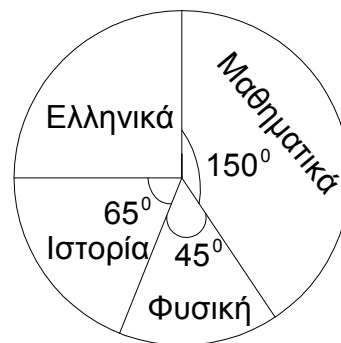
α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα κατανομής συχνοτήτων . (χ_i , f_i , Σ , $\frac{f_i}{\Sigma f_i}$, $100 \cdot \frac{f_i}{\Sigma f_i}$)

β) Να κατασκευάσετε το ραβδόγραμμα .

γ) Να βρείτε πόσοι μαθητές πήραν βαθμό :

α) μεγαλύτερο από το Γ και β) μικρότερο από το Β και μεγαλύτερο του Ε . (μον. 5)

2. Στο διπλανό σχήμα το κυκλικό διάγραμμα παρουσιάζει τους ανεξεταστέους μαθητές ενός σχολείου.
Αν οι ανεξεταστέοι στη Ιστορία ήταν 13, να βρείτε :
- α) Πόσοι ήταν όλοι οι ανεξεταστέοι μαθητές .
 - β) Πόσοι μαθητές έμειναν ανεξεταστέοι στα Μαθηματικά .
 - γ) Πόσο % των ανεξεταστέων έμειναν στα Ελληνικά .



(μον.3)

3. Ο μέσος ημερήσιος μισθός των υπαλλήλων μιας εταιρείας είναι € 50 . Αν σ'αυτούς προστεθεί και ο μισθός του διευθυντή τους που είναι €260 , τότε ο μέσος ημερήσιος μισθός γίνεται € 60 . Να βρείτε πόσοι είναι οι υπάλληλοι της εταιρείας . (μον. 3)

4. Ο πιο κάτω πίνακας δίνει τον αριθμό των τροχαίων δυστυχημάτων που συνέβησαν κάθε μέρα για τον μήνα Ιούνιο .

4 , 10 , 5 , 3 , 10 , 14 , 6 , 24 , 2 , 14
12 , 11 , 13 , 7 , 11 , 20 , 0 , 9 , 17 , 18
17 , 7 , 12 , 9 , 8 , 13 , 5 , 16 , 10 , 19 .

α) Να κατασκευαστεί πίνακας κατανομής συχνοτήτων (x_i , f_i , μέση τιμή ομάδας , $\frac{f_i}{\Sigma f_i}$)

αφού ομαδοποιήσετε τις παρατηρήσεις με πλάτος 5 .

β) Να κατασκευάσετε το ιστόγραμμα και το πολύγωνο συχνοτήτων . (μον. 4)

5. Οι βαθμοί ενός μαθητή στο Α' τρίμηνο είναι :13 , 13 , 14 , 17 , 19 , 14 , 18, 16 , 18 , 19 , 14 ,17.

α) Να βρείτε τη μέση τιμή $\bar{x}$, τη διάμεσο x_{δ} και την επικρατούσα τιμή x_e των παρατηρήσεων .

β) Να βρείτε την τυπική απόκλιση με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων . (μον.5)