

ΣΧ. ΧΡΟΝΙΑ 2011-12

ΒΑΘΜΟΣ:

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

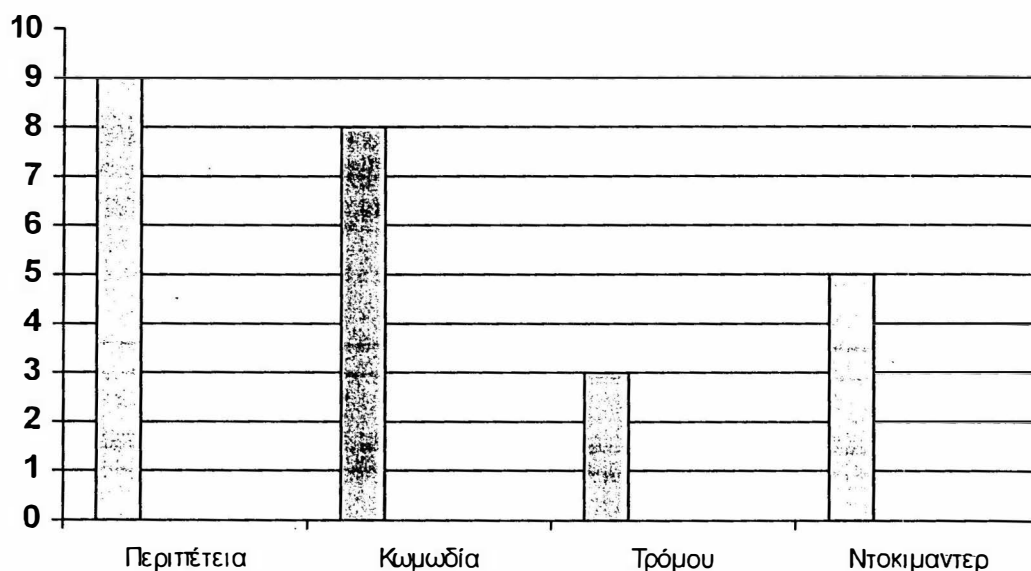
Μάθημα: Μαθηματικά Διάρκεια: 45'

Ημερομηνία: 19/10/2011

Όνομα μαθητή/τριας: Τμήμα: Γ10 Αρ:.....

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

1. Ο κάθε μαθητής ενός τμήματος της Β' τάξης Λυκείου ρωτήθηκε για το είδος της τηλεοπτικής ταινίας που του αρέσει περισσότερο. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στο πιο κάτω ραβδόγραμμα



- (α) Να βρείτε το ποσοστό των μαθητών που προτιμούν ταινίες «περιπέτειας».
(β) Στο κυκλικό διαγραμμα που αντιστοιχεί στα πιο πάνω δεδομένα να βρείτε τη γωνία του κυκλικού τομέα για τους μαθητές που προτιμούν «Ντοκιμαντέρ». (μ.12.5)

2. Ο μέσος όρος του βάρους τεσσάρων ανδρών που βρίσκονται σε ένα αυτοκίνητο είναι 82 κιλά. Όταν κατεβηκε ο ένας από αυτούς, ο μέσος όρος του βάρους των υπολοίπων μειώθηκε στα 81 κιλά. Να βρείτε το βάρος του άνδρα που κατέβηκε από το αυτοκίνητο. (μ.12.5)

3. Το πιο κάτω κυκλικό διάγραμμα δείχνει τις προτιμήσεις των 540 μαθητών ενός Λυκείου ως προς τα αθλήματα Πετόσφαιρα, Καλαθόσφαιρα και Ποδόσφαιρο. Να υπολογίσετε :

(α) Πόσοι μαθητές προτιμούν την Καλαθόσφαιρα,

(β) πόσοι μαθητές προτιμούν το Ποδόσφαιρο.

(μ.10)



4. Η μέση τιμή του ύψους των 10 καλαθοσφαιριστών μιας σχολικής ομάδας είναι 1,79. Στην ομάδα εντάσσονται 2 νέοι παίκτες, με ύψη 1,83 και 1,87. Να βρείτε τη μέση τιμή του ύψους των καλαθοσφαιριστών της ομάδας με τη νέα της σύνθεση.

(μ.10)

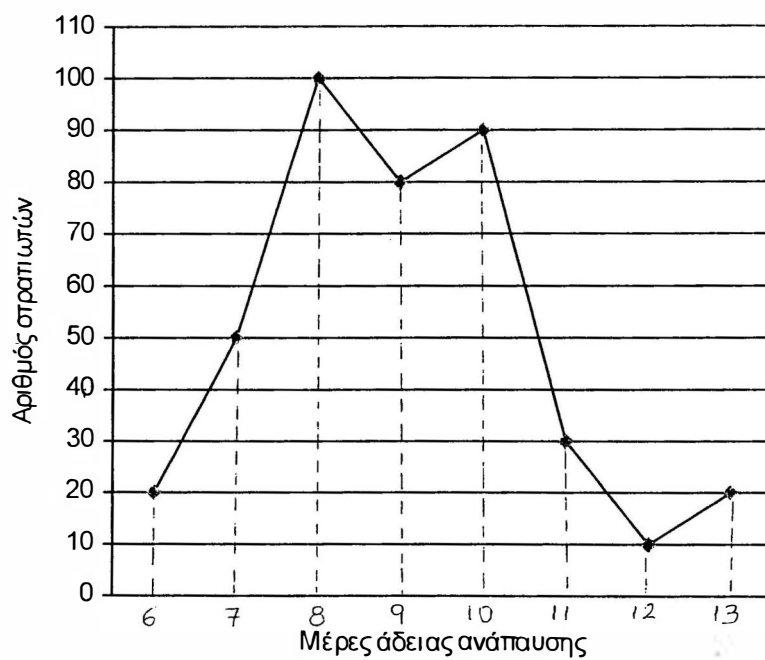
5. Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει τις υπερωρίες σε ώρες των εργαζομένων ενός εργοστασίου κατά τη διάρκεια μιας εβδομάδας.

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

(α) Να βρείτε την επικρατούσα τιμή και τη διάμεσο των υπερωριών.

(β) Να υπολογίσετε τη μέση τιμή και την τυπική απόκλιση των υπερωριών. (μ.25)

6. Οι μέρες άδειας ανάπαυσης που έχουν απομείνει στους στρατιώτες ενός τάγματος πεζικού, που προκειται να απολυθούν, παρουσιάζονται πιο κάτω: (μ.30)



- (α) Να ονομάσετε τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται τα δεδομένα.
- (β) Να κατασκευάσετε πίνακα κατανομής συχνοτήτων (x_i, f_i).
- (γ) Να βρείτε την επικρατούσα τιμή (x_e) και τη διάμεσο (x_s).
- (δ) Να υπολογίσετε τη μέση τιμή ($\bar{x}$) και την τυπική απόκλιση (σ), των ημερών άδειας ανάπαυσης των στρατιωτών του τάγματος.