



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΘΡΗΣΚ/ΤΩΝ
ΠΕΡΙΦ. Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ.
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
1ο ΓΕΛ ΒΟΛΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ
Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ
ΣΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

ΘΕΜΑ Α

Ερωτήσεις του τύπου «Σωστό - Λάθος»

- | | | |
|--|---|---|
| 1. * Το χρώμα κάθε αυτοκινήτου είναι ποιοτική μεταβλητή. | Σ | Λ |
| 2. * Ο αριθμός των απουσιών των μαθητών της Γ' Λυκείου είναι συνεχής ποσοτική μεταβλητή. | Σ | Λ |
| 3. * Το άθροισμα όλων των συχνοτήτων μιας κατανομής είναι ίσο με 1. | Σ | Λ |
| 4. * Το ραβδόγραμμα χρησιμοποιείται για τη γραφική παράσταση των τιμών μιας ποσοτικής μεταβλητής. | Σ | Λ |
| 5. * Ο σταθμικός μέσος χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις όπως και ο αριθμητικός μέσος. | Σ | Λ |
| 6. * Διάμεσος (δ) ενός δείγματος n παρατηρήσεων οι οποίες έχουν διαταχθεί σε αύξουσα σειρά ορίζεται η ημιδιαφορά των δύο μεσαίων παρατηρήσεων, όταν ο n είναι άρτιος αριθμός. | Σ | Λ |
| 7. * Επικρατούσα τιμή ενός δείγματος n παρατηρήσεων ορίζεται η τιμή με τη μεγαλύτερη σχετική συχνότητα. | Σ | Λ |
| 8. * Ο συντελεστής μεταβολής ή συντελεστής μεταβλητότητας (CV) είναι ανεξάρτητος από τις μονάδες μέτρησης. | Σ | Λ |
| 9. * Το εύρος ή κύμανση (R) ενός δείγματος n παρατηρήσεων ορίζεται ως το άθροισμα της μεγαλύτερης και της μικρότερης παρατήρησης. | Σ | Λ |
| 10. * Τα μέτρα διασποράς μας δίνουν πόσο επεκτείνονται οι παρατηρήσεις γύρω από το "κέντρο" τους. | Σ | Λ |

ΘΕΜΑ Β

Να συμπληρώσετε τους πίνακες.

| | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| x_i | v_i | f_i | N_i | a_i | x_i | v_i | f_i | N_i | F_i | $f_i\%$ | $F_i\%$ |
| x_1 | 30 | | | | 1 | 8 | 0,20 | | | | |
| x_2 | | | | 90^0 | 2 | | | | 0,25 | | |
| x_3 | | | 100 | | 3 | | | | | 5 | |
| x_4 | 60 | | | 108^0 | 4 | 4 | | | | | |
| x_5 | | | | | 5 | | | | | | 62,5 |
| Σύνολα | $v=$ | | | | 6 | | | | | | |
| | | | | | Σύνολο | | | | | | |

ΘΕΜΑ Γ

i) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

| | | | | | | | |
|--------|--------|-------|---------|-------|-----------|---------|-------------|
| x_i | v_i | f_i | $f_i\%$ | N_i | $x_i v_i$ | x_i^2 | $x_i^2 v_i$ |
| 1 | 10 | | | | 10 | 1 | 10 |
| 2 | | | | 35 | | 4 | |
| 3 | | | | | | 9 | |
| Σύνολο | $v=50$ | 1 | 100 | | | | |

ii) Να υπολογίσετε την μέση τιμή και διάμεσο.

iii) Να δείξετε ότι η διακύμανση είναι $s^2=0,49$. Δίνεται $s^2 = \frac{1}{v} \sum_{i=1}^v x_i^2 v_i - \bar{x}^2$

iv) Είναι το δείγμα ομοιογενές;

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!!!!