

ΟΝΟΜΑ:

ΤΜΗΜΑ:

**Θέμα 1°**

**A)** Να χαρακτηρίσετε με (Σ) για σωστή και με (Λ) για λάθος κάθε πρόταση: **(μονάδες 8x2 = 16)**

1. Ο συντελεστής μεταβολής ή συντελεστής μεταβλητότητας (CV) είναι ανεξάρτητος από τις μονάδες μέτρησης.
2. Ένα δείγμα τιμών μιας μεταβλητής είναι ομοιογενές αν ο συντελεστής μεταβολής ξεπερνά το 10%.
3. Αν οι παρατηρήσεις εκφράζονται σε cm και η διακύμανση εκφράζεται σε cm.
4. Η διακύμανση είναι ο μέσος όρος των τετραγώνων των αποκλίσεων των παρατηρήσεων  $t_i$  από τη μέση τιμή τους  $\bar{x}$ .
5. Διάμεσος ( $\delta$ ) ενός δείγματος  $n$  παρατηρήσεων οι οποίες έχουν διαταχθεί σε αύξουσα σειρά ορίζεται η ημιδιαφορά των δύο μεσαίων παρατηρήσεων, όταν ο  $n$  είναι άρτιος αριθμός.
6. Η διάμεσος ( $\delta$ ) ενός δείγματος είναι ένα μέτρο διασποράς.
7. Το εύρος (R) ενός δείγματος  $n$  παρατηρήσεων ορίζεται ως το άθροισμα της μεγαλύτερης και της μικρότερης παρατήρησης.
8. Το εύρος ενός δείγματος είναι αξιόπιστο μέτρο διασποράς.

**B)** Τι ονομάζεται συχνότητα  $v_i$  της τιμής  $x_i$  μιας μεταβλητής  $X$ ; **(μονάδες 9)**

**Θέμα 2°**

Στο μάθημα της Στατιστικής 25 φοιτητές πήραν βαθμούς 7, 8, 9 και 10 σύμφωνα με τον διπλανό πίνακα, με μέση βαθμολογία  $\bar{x}=8,4$ .

- A)** Να βρεθούν τα  $\alpha$ ,  $\beta$ . **(μονάδες 15)**  
**B)** Για  $\alpha=24$ ,  $\beta=16$  να συμπληρωθεί ο πίνακας. **(μονάδες 5)**  
**Γ)** Για  $\alpha=24$ ,  $\beta=16$  να βρεθεί η διάμεσος. **(μονάδες 5)**

$x_i$	$f_i \%$	$v_i$
7	$\alpha$	
8	28	
9	32	
10	$\beta$	