

Όνοματεπώνυμο..... ΑΜ

Θέμα 1

Συμπληρώστε τον πίνακα και ακολούθως αντιγράψτε τον στην κόλλα εξετάσεων.

x_i	v_i	N_i	f_i	F_i	$f_i\%$	$F_i\%$	$v_i x_i$
$x_1 = 1$	10						
$x_2 = 2$		35					
$x_3 = 3$							
Σύνολο	$v = \sum_{i=1}^3 v_i = 50$		$\sum_{i=1}^3 f_i = \dots$		$\sum_{i=1}^3 f_i\% = \dots$		$\sum_{i=1}^3 v_i x_i = \dots$

Θέμα 2

Σχεδιάστε θηκόγραμμα (boxplot) με $Q_1 = 15$, $Q_2 = 21$, $Q_3 = 28$, $x_{\min} = 10$, $x_{\max} = 35$ και υπολογίστε τα Q , R , δ .

Θέμα 3

- (α) Ποιες τιμές λαμβάνει ο συντελεστής συσχέτισης δύο μεταβλητών;
 (β) Αν η μονάδα μέτρησης των δεδομένων ενός δείγματος είναι το κιλό (kg), σε ποια μονάδα μέτρησης εκφράζεται η διασπορά;

Θέμα 4

Σε ένα δείγμα πληθυσμού το οποίο αποτελείται από 50 άτομα, 21 έχουν ομάδα αίματος O, 22 έχουν ομάδα αίματος A, 5 έχουν ομάδα αίματος B και 2 έχουν ομάδα αίματος AB.

- (α) Κατασκευάστε τον πίνακα κατανομής συχνοτήτων και σχετικών % συχνοτήτων
 (β) Υπολογίστε την πιθανότητα ένα άτομο να:
 (i) Έχει ομάδα αίματος O.
 (ii) Έχει ομάδα αίματος A ή B.
 (iii) μην έχει ομάδα αίματος AB.
 (iv) μην έχει ούτε ομάδα αίματος A, ούτε ομάδα αίματος O.

Θέμα 5

Εξετάστε αν η συνάρτηση $y(x) = 2e^{-x} + xe^{-x}$ είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης $y'' + 2y' + y = 0$.

Θέματα ισοδύναμα
Καλά αποτελέσματα ☺