

Όνοματεπώνυμο..... ΑΜ

Θέμα 1 Συμπληρώστε τον παρακάτω στατιστικό πίνακα.

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	$v = \sum_{i=1}^3 v_i = 50$		$\sum_{i=1}^3 f_i = 1$		$\sum_{i=1}^3 f_i\% = 100$		$\sum_{i=1}^3 v_i x_i =$

Θέμα 2 Ένα δείγμα $n = 10$ παρατηρήσεων δίνει δειγματική τυπική απόκλιση $s = 8$ και συντελεστή μεταβλητότητας $CV = 64\%$. Υπολογίστε τη μέση τιμή των παρατηρήσεων.

Θέμα 3

- (α) Τι ποσοστό του δείγματος είναι μεγαλύτερο από το 1^ο τεταρτημόριο Q_1 ;
 (β) Αν η μονάδα μέτρησης των δεδομένων ενός δείγματος είναι το μέτρο (m), σε ποια μονάδα μέτρησης εκφράζεται η διασπορά;

Θέμα 4 Πλοίο διαθέτει κονσέρβες προέλευσης ατλαντικού ή ειρηνικού ωκεανού. Στον πίνακα φαίνεται η κατανομή των κονσερβών και η ταξινόμηση τους με κριτήριο την ποιότητα τους. Ποιά είναι η πιθανότητα για μία κονσέρβα που επιλέγεται τυχαία, να είναι:

- (α) καλή;
 (β) χαλασμένη;
 (γ) προέλευσης ατλαντικού, δοθέντος ότι είναι καλή;
 (δ) καλή, δοθέντος ότι είναι προέλευσης ατλαντικού;
 (ε) καλή & ατλαντικού;

Ποιότητα	Ατλαντικού	Ειρηνικού	Σύνολο
Καλές	1.400	1.000	2.400
Χαλασμένες	40	20	60
Σύνολο	1.440	1.020	2.460

Θέμα 5 Από τους 120 μαθητές ενός λυκείου, οι 24 συμμετέχουν στο διαγωνισμό της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, οι 20 συμμετέχουν στο διαγωνισμό της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών και 12 συμμετέχουν και στους δύο διαγωνισμούς.

Για μαθητή που επιλέγεται τυχαία, ποια η πιθανότητα να:

- (α) συμμετέχει σε έναν τουλάχιστον από τους δύο διαγωνισμούς;
 (β) συμμετέχει μόνο σε έναν από τους δύο διαγωνισμούς;
 (γ) μη συμμετέχει σε κανέναν από τους δύο διαγωνισμούς;

Θέματα ισοδύναμα Καλά αποτελέσματα ☺