

ΑΕΝ Ασπροπύργου σχολή μηχανικών
Μαθηματικά ΙΙ & στατιστική 29.05.2025

Ονοματεπώνυμο..... ΑΜ..... Τμήμα.....

A. Σε μία κανονική κατανομή είναι $\bar{x} = 25$, $s = 5$. Ποιο είναι, κατά προσέγγιση, το ποσοστό των παρατηρήσεων που βρίσκονται μεταξύ 20 και 30;

B. Ο μέσος μισθός 15 ανδρών και 10 γυναικών που απασχολούνται σε μία επιχείρηση είναι 900 €. Αν ο μέσος μισθός των ανδρών είναι 920 €, βρείτε το μέσο μισθό των γυναικών.

Γ. Συμπληρώστε τον παρακάτω στατιστικό πίνακα. Εύρεση R , $\bar{x}$, δ , M_0 .

x_i	ν_i	N_i	f_i	F_i	$f_i\%$	$F_i\%$	$\nu_i x_i$
$x_1 = 5$	$\nu_1 =$	$N_1 = 3$	$f_1 =$	$F_1 =$	$f_1\% =$	$F_1\% =$	$\nu_1 x_1 =$
$x_2 = 6$	$\nu_2 =$	$N_2 = 10$	$f_2 =$	$F_2 =$	$f_2\% =$	$F_2\% =$	$\nu_2 x_2 =$
$x_3 = 7$	$\nu_3 =$	$N_3 = 15$	$f_3 =$	$F_3 =$	$f_3\% =$	$F_3\% =$	$\nu_3 x_3 =$
$x_4 = 8$	$\nu_4 =$	$N_4 = 20$	$f_4 =$	$F_4 =$	$f_4\% =$	$F_4\% =$	$\nu_4 x_4 =$
Σύνολο	$\nu = \sum_{i=1}^4 \nu_i =$		$\sum_{i=1}^4 f_i = 1$		$\sum_{i=1}^4 f_i\% = 100$		$\sum_{i=1}^4 \nu_i x_i =$

Δ. Ποια η πιθανότητα για δύο αδέρφια να είναι:

- (i) και τα δύο αγόρια; (ii) και τα δύο του ίδιου φύλλου;
(iii) τουλάχιστον το ένα αγόρι; (iv) το πολύ το ένα αγόρι;

E. Αν 0,07 είναι η πιθανότητα να κερδίσει ο Πανοινούσσιος την Arsenal σε έναν αγώνα, ποια η πιθανότητα αν παίξουν 3 φορές να:

- (i) χάσει σε όλες η Arsenal;
(ii) χάσει σε όλες ο Πανοινούσσιος;
(iii) κερδίσει τις 2 πρώτες φορές ο Πανοινούσσιος, αλλά την 3^η φορά η Arsenal;
(iv) κερδίσει 2 φορές ο Πανοινούσσιος και μία η Arsenal;

Υπόδειξη. Γράψτε μόνο το σωστό τύπο που δίνει την εκάστοτε ζητούμενη πιθανότητα. Δεν είναι απαραίτητο να εκτελέσετε τις πράξεις για τον υπολογισμό της.

Βαθμολογία: Α-1, Β-2, Γ-3, Δ-2, Ε-2

Καλά αποτελέσματα ☺