

ΑΕΝ Ασπροπύργου Σχολή Μηχανικών  
Μαθηματικά ΙΙ & Στατιστική Β' εξαμήνου 12.05.2022

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ. ....

**Θέμα 1.** Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα και ακολούθως βρείτε  $R, M_0, \delta, \bar{x}$ .

$x_i$	$v_i$	$f_i\%$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i \cdot v_i$
1		20			
2		10			
3		40			
4					
5	5				
Σύνολο	50	100	1		

**Θέμα 2.** Αν μία μεταβλητή παίρνει μόνο δύο τιμές με σχετικές συχνότητες  $f_1$  και  $f_2$  αποδείξτε ότι  $f_1 \cdot f_2 \leq \frac{1}{4}$ .

$x_i$	$f_i$
$x_1$	$f_1$
$x_2$	$f_2$
Σύνολο	1

**Θέμα 3.** Τα βάρη πέντε αθλητών ομάδας μπάσκετ είναι 62, 65, 69, 72, 77 κιλά. Βρείτε  $R, \delta, Q_1, Q_2, Q_3, \bar{x}$ . Αν προστεθεί στην ομάδα ένας έκτος αθλητής και το μέσο βάρος των έξι αθλητών γίνει 72 κιλά, βρείτε το βάρος του έκτου αθλητή που προστέθηκε στην ομάδα.

**Θέμα 4.** Οι βαθμοί των μαθητών κάποιου τμήματος σε ένα διαγώνισμα μαθηματικών ακολουθούν κανονική κατανομή. Το 50% των μαθητών έγραψε τουλάχιστον 13 και το 34% έγραψε από 13 έως 14.

(α) Βρείτε  $\delta, \bar{x}, s$ .

(β) Αν 95 μαθητές του τμήματος έγραψε από 11 έως 13, βρείτε το πλήθος των μαθητών του τμήματος και πόσοι έγραψαν από 14 έως 15.

Καλά αποτελέσματα ☺