

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

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ. ....

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

$x_i$	$f_i\%$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$
0	10		
1	20		
2			
3	40		
Σύνολο	100	1	

**Θέμα 2.** Η ηλικία των κατοίκων μίας πόλης, που είναι μεταξύ 1 και 91 ετών, ακολουθεί την κανονική κατανομή.

(α) Βρείτε τη μέση ηλικία του πληθυσμού και την τυπική της απόκλιση.

(β) Αν ο πληθυσμός της πόλης είναι 8.000, πόσοι έχουν ηλικία από 31 έως 76 έτη;

**Θέμα 3.** Βρείτε την τυπική απόκλιση των παρατηρήσεων 6, 8, 9, 10, 12.

**Θέμα 4.** Αν  $\sum_{i=1}^5 x_i = 3$  και  $\sum_{i=1}^5 x_i^2 = 23$  βρείτε τα αθροίσματα: (α)  $\sum_{i=1}^5 (x_i + 5) = \dots$

(β)  $\sum_{i=1}^5 (2x_i + 3) = \dots$

(γ)  $\sum_{i=1}^5 (x_i + 2)^2 = \dots$

(δ)  $\sum_{i=1}^5 [2(x_i - 1)]^2 = \dots$

Καλά αποτελέσματα ☺