**Λ Υ Κ Ε Ι Ο** ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ : **Π. Δ. ΤΡΙΜΗΣ**

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ



ΕΡΓΑΣΙΑ Νο ***7***

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ

κεφαλαιο 2ο

**Σ Τ Α Τ Ι Σ Τ Ι Κ Η**

**ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ**

**1.** Μια ομάδα μαθητών προσέρχονται στο σχολείο τους το πρωί σε χρόνους τέτοιους όπου οι τιμές τους έχουν εύρος R ≈ 12 min. Αν το δείγμα ακολουθεί την κανονική κατανομή, τότε :

0,15%

13,5%

2,35%

13,5%

2,35%

0,15%

34%

34%

 **α)** Βρείτε την τυπική απόκλιση s

του δείγματος.

 ......................................................................................................................................................................................

 **β)** Αν το 0,15% των μαθητών

φτάνει στο σχολείο, το πολύ,

 σε 4 min, βρείτε

 το μέσο χρόνο προσέλευσης

 των μαθητών στο σχολείο.



 ………………………………………………………………………………………………………………………………………

 **γ)** Να βρεθεί το ποσοστό των

.............................................................

*Συμπληρώστε τις τιμές στα αντίστοιχα διαστή-ματα του χρόνου προσέλευσης των μαθητών στο σχολείο σε min.*

μαθητών που προσέρχεται στοσχολείο από 6 εώς 16 min.

 …………………………………………….. ………………………………………………………………………..

 ………………………………………………………

 **δ)** Αν 27 μαθητές προσέρχονται στο σχολείο από 12 εως 14 min, βρείτε

πόσοι μαθητές προσέρχονται συνολικά στο σχολείο.

 ................................................................................................................................................................................................................................................................



**2.** Η μέση βαθμολογία στην κλίμακα από 0 έως 100 των μαθητών ενός τμήματος είναι 80 και η τυπική απόκλιση 5 ενώ των μαθητών ενός δεύτερου τμήματος είναι 85 και η τυπική απόκλιση 2. Σε ποιο τμήμα είχαμε το μεγαλύτερο ποσοστό αριστούχων ; Η βαθμολογία ακολουθεί την κανονική κατανομή και θεωρούμε ότι αριστούχος είναι ο μαθητής με βαθμό ≥ 90.

 ................................................................................................................................

0,15%

0,15%

2,35%

13,5%

13,5%

2,35%

34%

34%



**3.** Οι μισθοί των υπαλλήλων μιας εταιρείας ακολουθούν την κανονική κατανομή με

μέση τιμή  και τυπική απόκλιση s.

 Στο διάστημα ( - 2s,  + s) είναι οι μισθοί 1630 υπαλλήλων της εταιρείας.

 Πάνω από 2400 € μισθό παίρνει το 16% των υπαλλήλων,

 ενώ κάτω από 800 € παίρνουν μόνο 3 υπάλληλοι.

 **α)** Να βρεθεί το πλήθος των υπαλλήλων της εταιρείας.

 .......................................................................................................................................................................................................................................................................

 **β)** Να βρεθεί ο μέσος μισθός  και η τυπική απόκλιση s. (συμπληρώστε και

τις τιμές στη κατανομή παραπάνω)

 ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **γ)** Να βρεθεί αν υπάρχει ομοιογένεια μισθών.

 ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................