

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 24 ΜΑΪΟΥ 2006
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ 1ο

A. Θεωρία σχολικού βιβλίου σελ. 28

B. $\alpha \rightarrow \Lambda$, $\beta \rightarrow \Sigma$, $\gamma \rightarrow \Lambda$, $\delta \rightarrow \Lambda$, $\epsilon \rightarrow \Sigma$

ΘΕΜΑ 2ο

α. $\bar{x} = \frac{1+2+3+3+1}{5} = 2$

$s^2 = \frac{(1-2)^2 \cdot 2 + (2-2)^2 \cdot 1 + (3-2)^2 \cdot 2}{5} = 0,8$

β. 1, 1, 2, 3, 3
 $\delta = 2$

γ. $v_3 = 1$, $f_3 = \frac{1}{5} = 0,2$

δ. $R = 3 - 1 = 2$

ΘΕΜΑ 3ο

I. $f(1) = -2$ ή $2 \cdot (1)^2 - \alpha \cdot (1) - 8 = -2$
 $2 - \alpha - 8 = -2$
 $-6 + 2 = \alpha$
 $\alpha = -4$

II.

α. $f(x) = 2x^2 + 4x - 8$
 $f'(x) = 4x + 4$

β. $f'(x) = 0$ ή $4x = -4$
 $x = -1$

$f'(x) > 0 \Leftrightarrow x > -1$

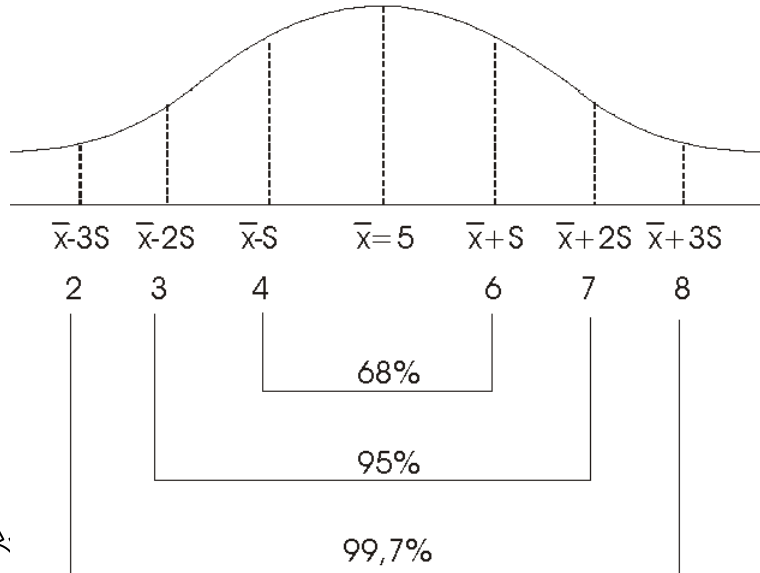
$f'(x) < 0 \Leftrightarrow x < -1$

Για $x_0 = -1$ παρουσιάζει ελάχιστο το $f(-1) = 2(-1)^2 + 4(-1) - 8 = 2 - 4 - 8 = -10$

γ. $\lambda = f'(1) = 2 \cdot (1)^2 + 4 \cdot 1 = 2 + 4 = 6$

ΘΕΜΑ 4ο

$\bar{x} = 5$
 $S = 1$
 $\bar{x} - 5 = 5 - 1 = 4$
 $\bar{x} - 2S = 5 - 2 = 3$
 $\bar{x} - 3S = 5 - 3 = 2$
 $\bar{x} + 5 = 5 + 1 = 6$
 $\bar{x} + 2S = 5 + 2 = 7$
 $\bar{x} + 3S = 5 + 3 = 8$



- I. α.** Το ποσοστό των πολιτών που εξυπηρετούνται από 4 ως 6 λεπτά είναι 68%.
- β.** Το ποσοστό των

πολιτών που εξυπηρετούνται από 3 ως 6 λεπτά είναι $\frac{95\% - 68\%}{2} + 68\% = 81,5\%$

II. Διάμεσος $\delta = \bar{x} = 5$
 Εύρος $R \approx 6,5 = 6,12 \approx 6$
 $CV = \frac{5}{x} = \frac{1}{5} = 0,2$ ή 20%