

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ΄ ΤΑΞΗΣ  
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΤΕΤΑΡΤΗ 24 ΜΑΪΟΥ 2006  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΘΕΜΑ 1°**

**A.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 28

**B.** α. ΛΑΘΟΣ, β. ΣΩΣΤΟ, γ. ΛΑΘΟΣ, δ. ΛΑΘΟΣ, ε. ΣΩΣΤΟ

**ΘΕΜΑ 2°**

α.  $\bar{x} = \frac{1+2+3+3+1}{5} = \frac{10}{5} = 2$

$$s^2 = \frac{(1-2)^2 \cdot 2 + (2-2)^2 + (3-2)^2 \cdot 2}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

β. Γράφουμε τις παρατηρήσεις με αύξουσα σειρά.

1, 1, 2, 3, 3

Η μεσαία παρατήρηση είναι 2 άρα  $\delta = 2$ .

γ.  $v_3 = 2$  και  $f_3 = 0,4$ .

δ.  $R = 3 - 1 = 2$

**ΘΕΜΑ 3°**

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

II. Για  $\alpha = -4$ .

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

α)  $f'(x) = 4x + 4$ .

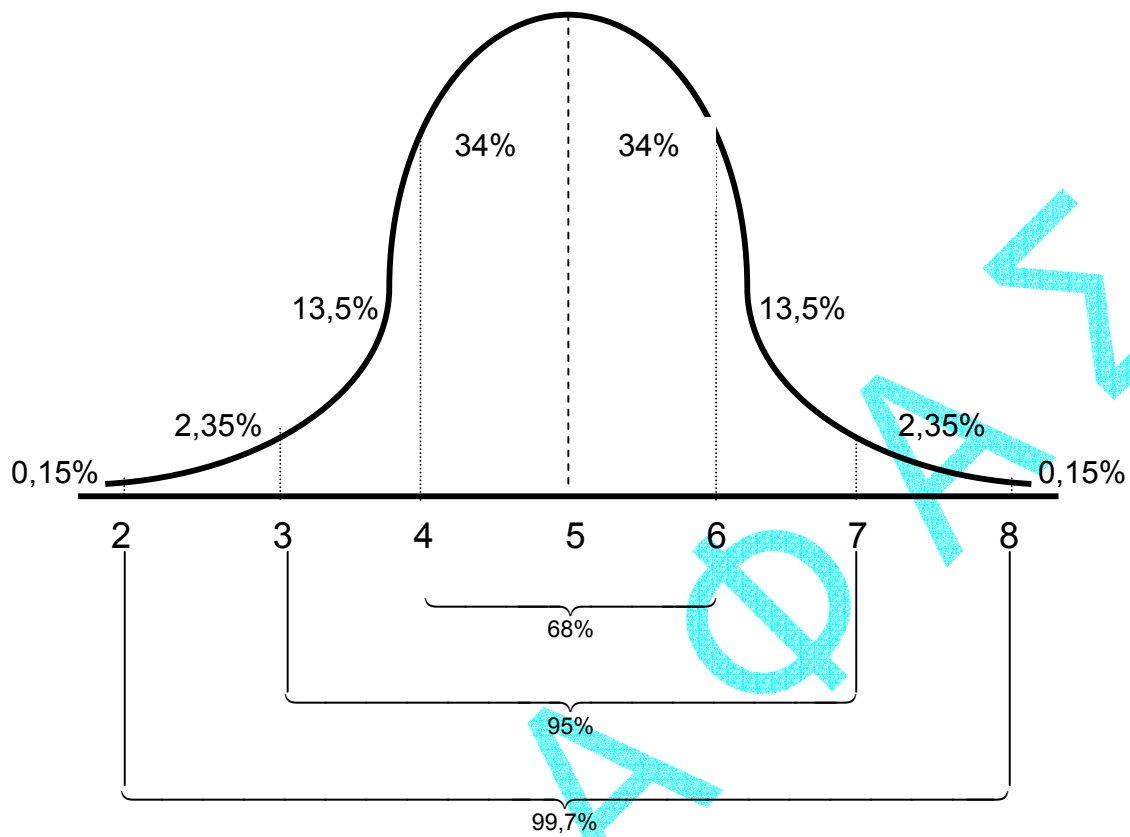
β)  $f'(x) = 0 \Leftrightarrow 4x + 4 = 0 \Leftrightarrow x = -1$

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
P'(x)	-	○	+
P(x)	↘		↗

ελάχιστο

γ)  $\lambda = f'(1) = 4 \cdot 1 + 4 = 8$

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>



- I. α) 68%  
β) 81,5%

II.  $\delta = 5$   
 $R \approx 6s = 6 \cdot 1 = 6$

III.  $CV = \frac{s}{\bar{x}} 100\% = \frac{1}{5} 100\% = 20\%$