

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ ΤΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 4 ΜΑΪΟΥ 2016

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. Θεωρία

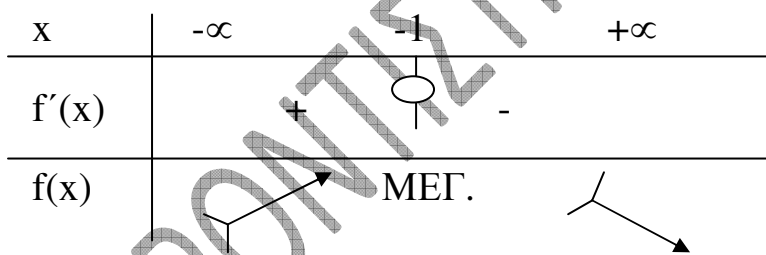
A2. Θεωρία

A3.  $\alpha \rightarrow \Sigma, \beta \rightarrow \Sigma, \gamma \rightarrow \Sigma, \delta \rightarrow \Lambda, \varepsilon \rightarrow \Lambda, \sigma\tau \rightarrow \Sigma$

ΘΕΜΑ Β

$$B1. f'(x) = \frac{(x+2)'e^x - (x+2)(e^x)'}{(e^x)^2} = -\frac{x+1}{e^x}, x \in \mathbb{R}$$

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



Η  $f \uparrow$  στο  $(-\infty, -1]$ ,  $\downarrow$  στο  $[-1, +\infty)$  και παρουσιάζει στο  $x = -1$  ελάχιστο με τιμή  $f(-1) = e$

$$B2. f(x) + f'(x) = \frac{x+2}{e^x} - \frac{x+1}{e^x} = \frac{1}{e^x}$$

$$B3. y - f(0) = f'(0)(x - 0) \text{ άρα } y = -x + 2$$

## ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

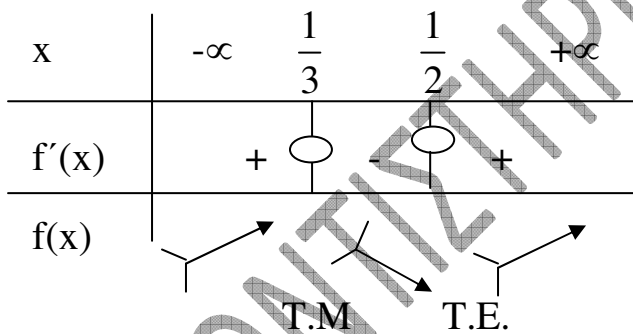
$x_i$	$v_i$	$x_i v_i$	$x_i^2 v_i$
2	4	8	16
3	6	18	54
9	8	72	648
11	2	22	242
Σύνολο	$v=20$	120	960

$$\Gamma 2. S^2 = \frac{1}{20} \left( 960 - \frac{120^2}{20} \right) = 12 \text{ \acute{a}ρα } S = 2\sqrt{3}$$

## ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. f'(x) = 6x^2 - 5x + 1, x \in \mathbb{R}$$

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1}{3} \text{ \acute{\eta} } x = \frac{1}{2}$$



$$\text{\acute{A}ρα } P(A) = \frac{1}{2} \text{ και } P(B) = \frac{1}{3}$$

$$\Delta 2. \text{ i. } P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A \cup B) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\text{ii. } P(A - B) = P(A) - P(A \cap B) = \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$$

$$\text{iii. } P(A \cup B)' = 1 - P(A \cup B) = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$