

**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ**  
**ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ**  
**Α. Φλωρόπουλου**  
για μαθητές με απαιτήσεις

30  
ΧΡΟΝΙΑ ΔΕΙΞΕΤΕΣ

<http://www.floropoulos.gr> - email: [info@floropoulos.gr](mailto:info@floropoulos.gr)

• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42  
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ (ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ)**

**Β' ΛΥΚΕΙΟΥ**

**Σάββατο 25 Νοεμβρίου 2023**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** Θεωρία σχολ. σελίδα 23

**A2.** Θεωρία σχολ. σελίδα 16

**A3. i.** Λ

ii. Λ

iii. Λ

iv. Σ

v. Σ

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

$$f(2) = 2 \Rightarrow \frac{4 + \alpha}{2 - 3} = 2 \Rightarrow \alpha = -6$$

**B2.**

$$\text{Για } \alpha = -6: f(x) = \frac{x^2 - 6}{x - 3}$$

**i.**  $A = \mathbb{R} - \{3\}$

$$\text{ii. Σημεία τομής με } x'x \text{ θέτουμε } y = 0 \Rightarrow \frac{x^2 - 6}{x - 3} = 0 \Rightarrow x^2 = 6 \Rightarrow x = \pm\sqrt{6}$$

Άρα  $(-\sqrt{6}, 0), (\sqrt{6}, 0)$

Σημείο τομής με  $y'y$  θέτουμε  $x=0, y=2$ .

Άρα  $(0, 2)$

iii. Θέτουμε:  $f(x) = x \Rightarrow \frac{x^2 - 6}{x - 3} = x \Rightarrow x^2 - 6 = x^2 - 3x \Rightarrow 6 = 3x \Rightarrow x = 2, y = 2$

Άρα (2, 2)

### ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σημεία τομής με  $x'x$ . Θέτουμε  $y=0$

$$\Rightarrow 2x^2 + x - 3 = 0 \Rightarrow x = -\frac{2}{3} \text{ ή } x = 1$$

Άρα  $(-\frac{2}{3}, 0), (1, 0)$

Σημείο τομής με  $y'y$ . Θέτουμε  $x=0, y = -3$

Άρα (0, -3)

Γ2.

$$f(x) < 0 \Rightarrow 2x^2 + x - 3 < 0 \text{ άρα } x \in \left(-\frac{2}{3}, 1\right)$$

Γ3.

$$f(x) \geq 0 \Rightarrow 2x^2 + x - 3 \geq 0 \text{ άρα } x \in \left(-\infty, -\frac{2}{3}\right] \cup [1, +\infty)$$

### ΘΕΜΑ Δ

Δ1.  $A = [-6, 7)$

Δ2.  $f(-2) = 5 \Rightarrow -2 + \alpha = 5 \Rightarrow \alpha = 7$

$$f(5) = 24 \Rightarrow 25 + \beta = 24 \Rightarrow \beta = -1$$

Δ3.  $f(x) = \begin{cases} x + 7, & x \in [-6, -1) \\ x^2 - 1, & x \in [-1, 7) \end{cases}$

$$f(-1) = 1 - 1 = 0, f(-3) = -3 + 7 = 4$$

Δ4.  $f(x) = 3$

$$\text{Av } x \in [-6, -1): x + 7 = 3 \Rightarrow x = -4$$

$$\text{Av } x \in [-1, 7): x^2 - 1 = 3 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$$