

# Άλγεβρα Α' Λυκείου

## Απόλυτη Τιμή

Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

11 Δεκεμβρίου 2012

1. Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστή (Σ) ή Λάθος (Λ).

(α) Αν  $\alpha < 0$ , τότε  $|\alpha| = \alpha$ .

(β) Για κάθε  $\alpha \in \mathbb{R}$  ισχύει ότι  $|- \alpha| \geq 0$ .

(γ) Αν  $\alpha, \beta$  ομόσημοι, τότε  $|\alpha + \beta| = |\alpha| + |\beta|$ .

**Μονάδες 3**

2. Να γράψετε τις παρακάτω παραστάσεις χωρίς απόλυτες τιμές.

(α)  $-|-3|$

(γ)  $|\sqrt{2} - 1| - |1 - \sqrt{2}|$

(β)  $|\sqrt{5} - 3|$

(δ)  $\left| \frac{\sqrt{3} - 2}{2 - \sqrt{3}} \right|$ .

**Μονάδες 10**

3. Δίνεται η παράσταση

$$\Gamma = \frac{|x - 5|}{x - 5} + \frac{|x - 7|}{x - 7}.$$

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση σε καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις, αιτιολογώντας την απάντησή σας.

(α) Αν  $5 < x < 7$ , τότε η τιμή της παράστασης  $\Gamma$  είναι ίση με:

**A.** 2

**B.** -2

**Γ.** 0

**Δ.** -12

(β) Αν  $x > 7$ , τότε η τιμή της παράστασης  $\Gamma$  είναι ίση με:

**A.** 2

**B.** -2

**Γ.** 0

**Δ.** -12

**Μονάδες 7**