


ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Άλγεβρα Α' Γυμνασίου	ΒΑΘΜΟΣ Α ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Β ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Γ ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Δ ΘΕΜΑΤΟΣ
Ύλη Διαγωνίσματος	Θετικοί και Αρνητικοί Αριθμοί-Απόλυτη τιμή- Πρόσθεση, Αφαίρεση, Γινόμενο, Διαίρεση Ρητών.				
		<b>ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ :</b> 			

### Θέμα Α

**A.1** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ) αν είναι σωστές ή με (Λ) αν είναι λανθασμένες.

α) Το γινόμενο δύο ετερόσημων αριθμών είναι θετικός αριθμός.

β) Το πηλίκο δύο ομόσημων αριθμών είναι θετικός.

γ) Το άθροισμα δύο ετερόσημων αριθμών είναι με το μηδέν.

δ) Ο αντίθετος του  $\frac{\alpha}{\beta}$  είναι ο  $-\frac{\beta}{\alpha}$ .

ε) Αν  $\alpha + \beta = 0$ , τότε οι αριθμοί  $\alpha$  και  $\beta$  είναι αντίθετοι.

στ) Ο μόνος αριθμός που δεν έχει αντίστροφο είναι το 0.

ζ) Αν σε ένα γινόμενο υπάρχουν 100 παράγοντες με πρόσημο (+) και 99 παράγοντες με πρόσημο (-), τότε το γινόμενό αυτών των 199 αριθμών θα είναι θετικός αριθμός.

Μονάδες 3,5

### Θέμα Β

**B.1** Να υπολογίσετε την παράσταση :

$$A = \left(-1 + \frac{3}{2} - \frac{5}{3}\right) \left(-2 + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{2} - \frac{9}{4}\right)$$

**B.2** Να γράψετε τον αντίστροφο του αριθμού Α.

Μονάδες 4 (3+1)

### Θέμα Γ

**Γ.1** Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα :

$\alpha$	$\beta$	$ \alpha $	$ \beta $	$\alpha + \beta$	$\alpha - \beta$	$ \alpha  -  \beta $
-3	-5					
7	4					
-2	3					
-5	4					
7	-8					
-10	9					

Μονάδες 1,5

**Γ.2** Να γίνουν οι παρακάτω πράξεις στις παραστάσεις :

α)  $A = (-10)(-2)(-3) - (-2)(-3)(-4) - (-3)(-4)(-5)$

β)  $B = (-4)(-1)(-2) - (-5)(+2) - (-3)(+1)(-1)$

Μονάδες 4

**Γ.3** Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά :

α)  $(+3)(\dots) = 12$

β)  $(-6)(\dots) = -12$

γ)  $(+4)(\dots) = -20$

δ)  $(-5)(\dots) = 30$

ε)  $(\dots)(-7) = 21$

στ)  $(\dots)(-4) = 28$

Μονάδες 3

### Θέμα Δ

**Δ.1** Να βρεθεί αν ο παρακάτω αριθμός είναι θετικός ή αρνητικός :

$A = (-1)(+2)(-3)(+4) \cdot \dots \cdot (-2011)(+2012)$

Μονάδες 2

**Δ.2** Να υπολογιστεί η παρακάτω παράσταση :

$A = -[-(-3+2) - (-7+4-2)] + [(-3) - (-5+6)] - (-3+5)$

Μονάδες 2

Καλή επιτυχία!