

## ΑΛΓΕΒΡΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

7<sup>ο</sup> κεφάλαιο

## ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ-ΘΕΤΙΚΟΙ ΡΗΤΟΙ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 3<sup>ο</sup>ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 7<sup>ου</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΘΕΜΑ Α'

- [A<sub>1</sub>] Πότε δύο αριθμοί  $\alpha$  και  $\beta$  λέγονται αντίθετοι ; MON : 5
- [A<sub>2</sub>] Πως προσθέτουμε δύο ομόσημους αριθμούς ; Δώστε ένα παράδειγμα με πρόσθεση δύο ομόσημων αριθμών. MON : 5
- [A<sub>3</sub>] Πότε δύο αριθμοί  $\alpha$  και  $\beta$  λέγονται αντίστροφοι ; MON : 5
- [A<sub>4</sub>] Πως πολλαπλασιάζουμε δύο ομόσημους αριθμούς ; Δώστε ένα παράδειγμα με πολλαπλασιασμό δύο ομόσημων αριθμών. MON : 5
- [A<sub>5</sub>] Να γράψετε τις ιδιότητες των δυνάμεων. MON : 5

ΘΕΜΑ Β'

Να απαντήσετε για κάθε μία απο τις παρακάτω σχέσεις ανάλογα **ΣΩΣΤΟ** ή **ΛΑΘΟΣ**.

- i. Ο αριθμός  $-3$  είναι ρητός.  MON :5
- ii.  $a^k \cdot a^l = a^{k \cdot l}$ .  MON :5
- iii.  $a^\nu = \nu \cdot a$ ,  $a \neq 0$ ,  $\nu \in \mathbb{N}$ .  MON :5
- iv.  $a^{-\nu} = \frac{1}{a^\nu}$ ,  $a \neq 0$ .  MON :5
- v. Ο αριθμός  $3,5$  είναι αντίστροφος του  $\frac{2}{7}$ .  MON :5

## ΘΕΜΑ Γ'

Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων

$$[\Gamma_1] A = -|-7| \cdot \frac{49^3}{77} - \{-3 \cdot [-2 + 8 \cdot (1000^0)]\} : (-18) \quad \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_2] \frac{(x^2)^{-4} \cdot y^{-8}}{(-1)^{-2026}} \cdot (x \cdot y)^8 \quad \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_3] \Gamma = -\beta \cdot (-\beta - \alpha) + \gamma \cdot [ -(-\alpha) + \beta \cdot (\gamma - \alpha) ] + \gamma\alpha\beta - \beta^2 - \gamma^2\beta \quad , \text{εάν} \\ \beta + \gamma = \frac{1}{\alpha} \quad , \alpha \neq 0. \quad \text{MON :10}$$

$[\Gamma_4]$  Να βρείτε τους αντίθετους και τους αντίστροφους των  $A, B, \Gamma$  των προηγούμενων ερωτημάτων. MON :5

## ΘΕΜΑ Δ'

$[\Delta_1]$  Να γράψετε σε τυποποιημένη εκθετική μορφή τους παρακάτω αριθμούς :

$$i. 283 \cdot 10^7 = \quad \text{MON :4}$$

$$ii. 1,3 \cdot 10^{-7} = \quad \text{MON :4}$$

$[\Delta_2]$  Να μετατρέψετε σε μορφή ρητού τον περιοδικό δεκαδικό  $5, \bar{5}$  MON :8

$[\Delta_3]$  Να βρείτε τους ρητούς αριθμούς  $x$  ,ώστε  $\mathbf{E.K.}\Pi(2, 3, x) = x$  ,όπου  $x$  διαιρέτης του 96. MON :9

## ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΑ Α'	ΘΕΜΑ Β'	ΘΕΜΑ Γ'	ΘΕΜΑ Δ'	ΣΥΝΟΛΟ
$\overline{25}$	$\overline{25}$	$\overline{25}$	$\overline{25}$	$\overline{100}$

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΤΗΣΕΙΣ :

