

## ΑΛΓΕΒΡΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

7<sup>ο</sup> κεφάλαιο

## ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ-ΘΕΤΙΚΟΙ ΡΗΤΟΙ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2<sup>ο</sup>ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 7<sup>ου</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΘΕΜΑ Α'

[A<sub>1</sub>] Να γράψετε τις ιδιότητες της πρόσθεσης. MON : 5

[A<sub>2</sub>] Πως προσθέτουμε δύο ετερόσημους αριθμούς ; Δώστε ένα παράδειγμα με πρόσθεση δύο ετερόσημων αριθμών. MON : 5

[A<sub>3</sub>] Να γράψετε τις ιδιότητες του πολλαπλασιασμού. MON : 5

[A<sub>4</sub>] Πως πολλαπλασιάζουμε δύο ετερόσημους αριθμούς ; Δώστε ένα παράδειγμα με πολλαπλασιασμό δύο ετερόσημων 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  $2, \bar{3}$  είναι ρητός.  MON :5

ii.  $a^k : a^l = a^{l-k}$ .  MON :5

iii.  $a^0 = 1$ ,  $a \neq 0$ .  MON :5

iv.  $a^{-1} = a$ ,  $a \neq 0$ .  MON :5

v. Ο αριθμός 5 είναι αντίστροφος του  $\frac{1}{5}$  και αντίθετος του  $-|-5|$ .  
 MON :5

## ΘΕΜΑ Γ'

Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων

$$[\Gamma_1] A = -2 \cdot [-3 + (-8 + 15)] + \frac{2^{80} \cdot 2^{20}}{2^{99}} = \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_2] B = 800^0 \cdot 3^{75} \cdot 9^{-17} + \frac{8}{7} \cdot \left(\frac{1}{8} - 1\right) = \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_3] \Gamma = (\delta - \alpha) \cdot (\beta - \gamma) - (\beta - \delta) \cdot (\alpha - \gamma) + 2\delta\gamma + 2\alpha\beta - \beta\gamma - \delta\beta =$$

$$\text{Αν } \alpha \cdot (\delta + \gamma) = \frac{10^{10^3}}{10^{3^2 \cdot 111}} \text{ MON :10}$$

$[\Gamma_4]$  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.*  $0,00000000045 =$  MON :4

*ii.*  $990000000000 =$  MON :4

$[\Delta_2]$  Να μετατρέψετε σε μορφή ρητού τον περιοδικό δεκαδικό  $8, \overline{25}$  MON :8

$[\Delta_3]$  Καταθέτετε σε μία τράπεζα κεφάλαιο αξίας  $\alpha \text{ €}$  με ετήσιο επιτόκιο  $\epsilon$ .

*i.* Ποιο θα είναι το κεφαλαίο σας στο τέλος της  $1^{ης}$  χρονιάς ; MON :3

*ii.* Ποιο θα είναι το κεφαλαίο σας στο τέλος της  $2^{ης}$  χρονιάς ; MON :3

*iii.* Ποιο θα είναι το κεφαλαίο σας στο τέλος της  $10^{ης}$  χρονιάς ; MON :3

## ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΤΗΣΕΙΣ :

