

ΑΛΓΕΒΡΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

7^ο κεφάλαιο

ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ-ΘΕΤΙΚΟΙ ΡΗΤΟΙ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 4^οΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 7^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΘΕΜΑ Α'

- [A₁] Πότε έχει νόημα να χρησιμοποιήσουμε την τυποποιημένη εκθετική μορφή ενός ρητού αριθμού ; MON : 5
- [A₂] Να γράψετε την επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την αφαίρεση. MON : 5
- [A₃] Κάθε ακέραιος αριθμός είναι και ρητός ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. MON : 5
- [A₅] Να γράψετε τις ιδιότητες των δυνάμεων. MON : 10

ΘΕΜΑ Β'

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

- i. $\frac{x^3}{x^{-3}} \cdot \frac{x^{-3}}{x^3} = 1$. MON :5
- ii. Ο αντίθετος του -3 είναι ο $-(-3)$. MON :5
- iii. $0^{100} = 1$. MON :5
- iv. $-17 - 3 = -14$. MON :5
- v. $(2^3)^8 \cdot (2^3)^8 = (2^3)^{16}$. MON :5

ΘΕΜΑ Γ'

Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων

$$[\Gamma_1] A = -1 + (-1)^2 + (-1)^3 + \dots + (-1)^{11} \quad \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_2] B = \frac{(\alpha^\kappa)^\lambda \cdot \alpha^\mu}{(\alpha^{-\kappa})^{-\lambda}} \cdot \alpha^{-\mu} \quad , \text{με την προϋπόθεση ότι } \alpha \neq 0. \quad \text{MON :5}$$

$$[\Gamma_3] \Gamma = -2x(3y - z) + x(2z - y) + x(7y + 6z) \quad , \text{εάν οι } x, z \text{ είναι αντίστροφοι.} \quad \text{MON :10}$$

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

ΘΕΜΑ Δ'

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

$$i. 273000000 = \dots \quad \text{MON :4}$$

$$ii. 0,000014 = \dots \quad \text{MON :4}$$

$[\Delta_2]$ Να μετατρέψετε σε μορφή ρητού τον περιοδικό δεκαδικό $9, \overline{87}$ MON :8

$[\Delta_3]$ Να γράψετε με τη μορφή μίας δύναμης την παράσταση $A = \frac{\overbrace{13 \cdot 13 \cdot \dots \cdot 13}^{13 \text{ παράγοντες}}}{169^7}$. MON :9

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΤΗΣΕΙΣ :

