

Όνοματεπίθετο.....

Ημερομηνία.....

Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα

**Θέμα 1**

Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

$A = [(-2)^{-3}]^2$      $B = [ -(-2)^3 ]^2$      $\Gamma = - [(-2)^3]^2$      $\Delta = (-1)^4 \cdot (-2)^3$      $E = (-5^2)^3$

$\Sigma T = \frac{2^3}{2^{-5}}$      $H = 2^4 \cdot 4$      $\Theta = 125 * 0^2$      $I = \frac{(-2)^3 \cdot (-3)^2 \cdot 25}{\frac{1}{5^{-2}} \cdot 6 \cdot (-9)} \cdot (2013)^0$

**Θέμα 2 (Μονάδες 10)**

Να υπολογίσετε τις ρίζες :

α)  $\sqrt{0,04} = \dots$     β)  $\sqrt{225} = \dots$     γ)  $\sqrt{10^6} = \dots$     δ)  $\sqrt{\sqrt{16}} = \dots$

ε)  $\sqrt{0,02} \cdot \sqrt{0,08} = \dots$     στ)  $\sqrt{2013} \cdot \sqrt{2013} = \dots$     η)  $\sqrt{\frac{\sqrt{16}}{2}} \cdot \sqrt{200} = \dots$     θ)  $\sqrt{\frac{9}{10}} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = \dots$

ι)  $\frac{\sqrt{3\sqrt{9\sqrt{16}}}}{\sqrt{\frac{2}{3}} \sqrt{\frac{9}{2}} \sqrt{4^{-1}}} = \dots$

**Θέμα 3**

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο μέρος
$-2\alpha^3\beta$		
$\frac{\alpha^2\beta\gamma^3}{2}$		
$\frac{1}{3}\beta\alpha^3$		
$(\sqrt{2}-1)\chi\psi^2$		
$-\alpha^2\gamma^3\beta$		
$\chi\psi^2$		

#### Θέμα 4

Δίνεται το μονώνυμο  $A(x) = (\alpha - 5) X^{\beta+7}$

A) Να βρείτε το  $\alpha$  ώστε το μονώνυμο να είναι σταθερό

B) Να βρείτε τα  $\alpha$  και  $\beta$  ώστε το μονώνυμο να είναι μηδέν

#### Θέμα 5

Δίνεται το μονώνυμο  $P(x) = (3\alpha-1)X^3+2X-12=0$

I) Για ποιες τιμές του  $\alpha$  το μονώνυμο είναι τρίτου βαθμού;

II) Να το προσθέσετε με το  $Q(x) = 5X^3+6X^2-8$

#### Θέμα 6

Δίνεται το μονώνυμο  $R(x) = X^3+2X^2+X+1=0$  και  $D(x) = X-X^2-8+1+8$

Να βρείτε το γινόμενο τους (αφού βάλετε τις δυνάμεις μέσα τους σε φθίνουσα σειρά)

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

