

# Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

## "Επαναληπτικές Ασκήσεις"

- Κλάσματα
- Ρητοί
- Δυνάμεις (με θετική, με αρνητική βάση)
- Ασκήσεις Αριθμητικών Παραστάσεων

### Άσκηση 1

---

1) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$A = 4 - 3 \cdot 2 + 4(1 + 2^2)$$

2) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$B = \left(\frac{10}{4} - \frac{10}{2}\right) \cdot (7 - 2^3) - 3\left(\frac{1}{2} - 1\right)$$

3) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $\Gamma = A - 4B$

4) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $\Delta = \frac{2A}{3B}$

### Άσκηση 2

---

Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = (4^2 - 3^2) - 2^3 \cdot 1^{10} - 51\left(2 \cdot 30 \cdot \frac{1}{2} - 3^3 - 3\right)$$

και

$$B = 13 \cdot \left(4 \cdot \frac{1}{2} - 10 \cdot \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{13}{3} - 5\right) : \frac{4}{3}$$

1) Να δείξετε ότι  $A = -1$  και  $B = -\frac{1}{2}$

2) Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$\Gamma = (-A - 2B)^4$$

$$\Delta = \frac{1}{5}A - 3 \cdot B$$

### Άσκηση 3

---

Δίνονται οι παραστάσεις

$$A = \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) : \frac{13}{12} + \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{4}{3} - \frac{10}{5}\right)$$

και

$$B = (2^4 - 5^2) \cdot 1^{11} + 3^3 - 2^2 \cdot 5$$

1) Να δείξετε ότι  $A = 2B$

2) Να υπολογίσετε την παράσταση  $\frac{1}{2}A - 3B$

## Άσκηση 4

---

- 1) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$A = 5 - 7(2 \cdot 5 - 3^2) + 5^0 - 2(3^2 - 1^7)$$

- 2) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$B = 2\left(\frac{7}{2} - \frac{3}{2}\right) + 3^2\left(\frac{1}{9} - \frac{4}{3}\right)$$

- 3) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $\Delta = B - A$

- 4) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $E = \Delta^2$

## Άσκηση 5

---

- 1) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

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

- 2) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $B = A^4 - 1$

- 3) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $\Gamma = \left(\frac{B}{3}\right)^2 - 2^2 \cdot 5 + 10^1$

## Άσκηση 6

---

- 1) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

$$A = -7 - 3(-2 + 5) + 2(3 - 5)^2 + 11$$

- 2) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $B = (A + 1)^4 + 2(A + 2)^4$

- 3) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης  $\Gamma = \frac{A}{B} + \frac{B}{A}$