

Δυνάμεις

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις (3)

$$(-3)^3 =$$

$$(+2)^4 =$$

$$(-10)^{-2} =$$

$$(-\frac{2}{3})^{-3} =$$

$$(-1)^{15} =$$

$$(-24)^0 =$$

2. Να γράψετε τις παραστάσεις σε μορφή μιας δύναμης (4)

$$(-2)^5 \cdot (-2)^4 \cdot (-2) =$$

$$[(-7)^5]^6 =$$

$$(+3)^8 : (+3)^3 =$$

$$(a^5 \cdot a^3)^{-2} : a =$$

$$(-4)^2 + (-4)^2 + 2(-4)^2 =$$

$$[(+4)^7 : (+8)^{-3}]^2 =$$

$$(-3)^9 : (-27) =$$

$$2^6 \cdot 5^6 \cdot (10)^4 =$$

3. Να κάνετε τις πράξεις (6)

$$\bullet 4^{-1} \cdot (+2)^3 - (-3)^2 + (5^6 : 5^2) =$$

$$\bullet (-1)^5 + 2 \cdot (-3+4)^{24} =$$

- $(-3)^3 \cdot (-3) + (-3)^{10} : (-3)^6 - 9 =$

4. Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις (4)

- $(-2)^5 \cdot (-2)^{-3} \cdot (-2)^x = (-2)^{15} \Rightarrow$

- $10^{-12} : 10^x = 10^9 \Rightarrow$

- $[(+5)^x]^6 = 5^{-18} \Rightarrow$

- $(\frac{3}{4})^x : (\frac{3}{4})^{-6} = [(\frac{3}{4})^4]^2 \Rightarrow$

5. Αν $\alpha = +3$ και $\beta = -2$ να βρείτε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων (3)

α) $(\alpha + \beta)^2 + 3 \cdot \alpha^0 \cdot \beta^2 - \alpha \cdot \beta =$

β) $(3 \cdot \alpha^{-1} - 2 \cdot \beta)^2 + 5 \cdot \alpha^3 - 2 \cdot \beta^{-4} =$

6. Να υπολογίσετε τις πιο κάτω παραστάσεις (1)

- $\sqrt[3]{27} + 2\sqrt{49} =$

- $\sqrt{a^2 + b^2} =$ αν $a=-3$ και $b=-4$