

Να γράψετε τα παρακάτω γινόμενα με μορφή μιας δύναμης:

α. $3^5 \cdot 3^6$,

β. $(-5)^4 \cdot (-5)^3$,

γ. $7 \cdot 7^3 \cdot 7^6$,

δ. $(-4)^4 \cdot (-4) \cdot (-4)^5$

ε. $\left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^7$

στ. $(-0,175)^2 \cdot (-0,175)^6 \cdot (-0,175)^8$

Κάνε τις πράξεις:

α. $-\frac{1}{3} + \frac{2}{-6} - \frac{12}{-15}$

β. $-\frac{(-2)(-5)(-1)}{-10}$

γ. $\left(\frac{-7}{3} - \frac{5}{-3}\right) : \left(-\frac{3}{2}\right)$

Υπολόγισε την τιμή των παραστάσεων με τις λιγότερες δυνατές πράξεις:

α. $-2 \cdot 48 + 12 \cdot 48$

β. $-14 \cdot 32 + (-14) \cdot (-12)$

Να υπολογιστεί η τιμή των παραστάσεων:

$$A = -(-4 + 2) - [-8 - (+3 - 9) - (-15 + 22)]$$

$$B = -\{-[-(-4)]\} - [-(-9 + 8) - (-6 + 3) + (+4 - 7)]$$

Κάνε τις πράξεις:

α. $(+5) - (+3) + (+8)$

β. $(-25) + (-4) - (-10)$

γ. $(+12) + (+2) - (-8)$

Να υπολογίσετε τα αθροίσματα:

α. $(-12) + (+7)$

β. $(+8) + (-5)$

γ. $(+3,5) + (-4,5)$

Τοποθέτησε στα κενά τα κατάλληλα πρόσημα, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις:

α. $(...6) + (-8) = -2$, β. $(+5) + (...5) = 0$,

γ. $(+7) + (...9) = +16$, δ. $(...9) + (...8) = -17$, ε. $(...6) + (...5) = +11$

Να γράψετε με τη μορφή μιας δύναμης τις παρακάτω παραστάσεις:

α) $5^3 \cdot 5^{15}$

β) $(-3)^4(-3)^2(-3)$

γ) $(-9)^{30} : (-9)^{19}$

δ) $\left(\frac{1}{3}\right)^{10} : \left(\frac{1}{3}\right)^4$

ε) $[(-9)^3]^2$

Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

$$\alpha) 2 \cdot (10-2^3) + (5 \cdot 3^2) : (-15) \quad \beta) \frac{6^2}{(-3)^2} + \frac{(-9)^3}{3^3} - \frac{(-14)^4}{7^4}$$

Να κάνετε τις πράξεις:

$$\alpha) (-2)^{-1} \cdot (-2)^{-2} + (-4)^3 : (-4)^5 \quad \beta) \frac{15 \cdot 10^{-3} \cdot 10^6}{3 \cdot 10^5 \cdot 10^{-7}} \quad \gamma) \frac{(-2)^5 \cdot (-2)^3 \cdot 5^8}{10^{12}}$$

Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

$$\alpha) 6^{-3} \quad \beta) (-4)^{-2} \quad \gamma) \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \quad \delta) \left(-\frac{1}{4}\right)^{-2}$$

Να βάλετε το κατάλληλο σύμβολο $>$, $=$, $<$ μεταξύ των αριθμών:

$$\alpha) (-2)^9 \dots 0 \quad \beta) 0 \dots (-3)^{-8} \quad \gamma) (-1)^{100} \dots (-1)^{101} \quad \delta) 3^{-9} \dots 3^{-10}$$
$$\epsilon) (-3)^0 \dots -3^0 \quad \sigma\tau) \left(\frac{2}{5}\right)^{-6} \dots \left(\frac{5}{2}\right)^6 \quad \zeta) 4^{-5} \dots \left(\frac{1}{4}\right)^5$$

Να γράψετε με τη μορφή μιας δύναμης τις παραστάσεις

$$\alpha) (-3)[(-3)^2]^{-4}(-3)^{18} \quad \beta) 2^5 \cdot \frac{1}{2} \cdot 2^{-8} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{-20} \quad \gamma) \left(\frac{7^3 \cdot 7^{-2}}{7^4}\right)^3 \quad \zeta)$$

Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

$$\Gamma = x(x+3)(x-3)(x+11), \text{ όταν } x = -2.$$

$$\Delta = x(3x+1)(5x+2)(1-x), \text{ όταν } x = -1.$$