

ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΡΗΤΩΝ ΜΕ ΕΚΘΕΤΗ ΑΚΕΡΑΙΟ

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις

α) 5^{-2} β) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$ γ) $(-9)^{-1}$

δ) $(-3)^{-4}$ ε) $\left(-\frac{2}{4}\right)^{-3}$ στ) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-4}$

2. Να γίνουν οι πράξεις

α) $2^5 \cdot 2^{-8}$ β) $8 \cdot 8^{-3}$ γ) $\frac{4^5}{4^7}$

δ) $\frac{1}{7^{-2}}$ ε) $(6^2)^{-2}$ στ) $(8^{-1})^{-2}$

3. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων

α) $(-2)^2(-2)^4$ γ) $((-7)^2)^{-1}$

β) $\frac{(-3)^2}{(-3)^5}$ δ) $\frac{(-9)^{15}}{(-9)^{13}}$

4. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων

$$A = 2^{-4} + 3^{-1} + (-4)^{-1}$$

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

$$\Gamma = \frac{24 \cdot 10^{-4} \cdot 3 \cdot 10^{-2}}{12 \cdot 10^{-10}}$$

$$\Delta = \frac{4 \cdot (10^{-2})^3 \cdot 0,710^{-8}}{1,4 \cdot 10^{-11}}$$

$$E = 6[(-3)^{-2}]^{-1} - \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} - \frac{1}{4^{-3}}$$

$$Z = (-3)^{-2} - \left(-\frac{3}{4}\right)^{-3} - \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$$

5. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων

$$A = 3^x + 3^{x-1} + 3^{x-2} + 3^{x-3} + 3^{x-4}, \text{ όταν } x = 2$$

$$B = 3x^x - 4x^{-x}, \text{ όταν } x = -2$$