

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΡΗΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ

1) Να συμπληρώσετε τα πρόσημα στα παρακάτω κενά :

$$(-7) + (\dots 3) = -4 \quad , \quad (-10) + (\dots 8) = -18 \quad , \quad (\dots 21) - (-12) = 33$$

$$(\dots 5)(-2) = +10 \quad , \quad -7(\dots 4) = -28 \quad , \quad \dots 5(\dots 1) = -5 \quad , \quad -8(\dots) = 0$$

$$(-1)(-1)(-1)(-1)(-1)(\dots 1) = +1 \quad , \quad (-0,63)(\dots 100)(+0,1) = -6,3 \quad ,$$

$$\left(+\frac{2}{5}\right)\left(\dots\frac{5}{2}\right) = -1 \quad , \quad (-1)^{2015} = \dots 1 \quad , \quad (\dots 3)^3(-3) = +81 \quad , \quad (-2)^4(\dots 2)^3 = -128$$

2) Αν $\alpha = -2$, $\beta = +3$, $\gamma = -1$, να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων :

$$I = 5\alpha - \gamma\beta \quad , \quad K = (\alpha^\beta - \gamma)^\beta + 343 \quad , \quad \Lambda = \alpha(I - 5K) - \alpha\beta\gamma \quad , \quad M = [(-2I)^K]^{7\Lambda}$$

3) Να συμπληρώσετε τις ισότητες, χρησιμοποιώντας την επιμεριστική ιδιότητα :

$$3\lambda + 3\mu = \dots \quad , \quad (-15)\alpha + (-15)\varepsilon = \dots \quad , \quad (-8)(-14) - (-8)(-6) = \dots$$

4) Να υπολογίσετε την τιμή καθενιάς αριθμητικής παράστασης από τις παρακάτω :

$$A = (-15,3) + (+8,06) - (+12,74) - (-5,8) \quad , \quad B = -2\frac{3}{4} - \frac{-5}{2} + \frac{3}{-6} \quad , \quad \Gamma = -7 \cdot 3 - 3(-7)$$

$$\Delta = -\left[-\left(-\frac{15}{8} + 1\frac{4}{8}\right)\right] \quad , \quad E = (-3)^2 \quad , \quad Z = -3^2 \quad , \quad H = -(-3)^4 - (-5)[-36 + 24(-4 + 3)] \quad ,$$

$$\Theta = -\left[-\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}\right]^2 \quad , \quad I = \frac{7}{-12} + \left(\frac{-5}{6}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \quad , \quad K = \frac{-8 + 5[-7 - 3(-3)]}{-4^2 + (-2)^2} \quad ,$$

$$\Lambda = \frac{[18 + 3(-8)]^2 - (-4)(-9)}{(-830) \cdot (+791) \cdot 0 \cdot \left(-\frac{5}{19}\right) + 6} \quad , \quad M = -\frac{15}{18} \div \left[(-5) \cdot 3^{-1} + \left(-\frac{5}{6}\right)\right] - 2 \cdot \left(\frac{8-10}{-2} - 1\right)$$

$$N = +\left[-(-3)^{-2}\right]^1 + (-3)^2 \quad , \quad \Pi = \frac{3^{15} \cdot 10^{18}}{3^{14} \cdot 5^{18} \cdot 2^{17}} \quad , \quad P = \frac{(2^4 \cdot 3)^6 \cdot 3^{16}}{(2 \cdot 3)^{21}}$$

5) Να λύσετε τις εξισώσεις :

$$-4\frac{5}{8} + x = 1,5 \quad , \quad (-187) - x = -530 \quad , \quad x - \left(+\frac{4}{3}\right) = -3 \quad , \quad x - \left[+\left(-\frac{7}{8}\right)\right] = \frac{7}{6}$$

$$x \cdot \left(-\frac{13}{12}\right) = 1\frac{1}{12} \quad , \quad x \div (-0,34) = 3,4 \quad , \quad 15,9 \div x = -3(-1) - 6 \quad , \quad \frac{-54}{x} = -324$$