

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΣΕ ΠΡΑΞΕΙΣ

1. Να βρείτε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων για τις τιμές των γραμμάτων που σας δίνονται σε κάθε περίπτωση:

$$A = x - (y + z) - [-(x - z) + (-y + z) - y], \quad x = -3, y = -2, z = 4.$$

$$B = x^{-2} - y^{-1} : z^{-3} + (x \cdot y)^{-1}, \quad x = -\frac{1}{3}, y = \frac{1}{4}, z = -\frac{1}{2}$$

$$C = \frac{(x^{-2}y)^{-3} \cdot (xy^{-1})^2}{x^5 \cdot y^{-8}}, \quad x = -\frac{2013}{2012}, y = \frac{2012}{2013}$$

$$D = \frac{(x^2y^{-3})^{-1} \cdot (x^{-3}y^2)^{-2}}{x^{-3}y^{-8}}, \quad x = 0,4, y = -2,5$$

$$E = \frac{x^{-3}}{y^{-2}} : (x^2 \cdot y^{-1})^{-2} : \left(\frac{x^{-1}}{y}\right)^{-3}, \quad x = \frac{1}{2}, y = -\frac{1}{3}$$

2. Να βρείτε τα αποτελέσματα στις παρακάτω πράξεις:

i.  $(-12 + 4) : (-4) + 5 \cdot (-3 - 1) - 9 : (-8 + 11) =$

ii.  $5 - [ -(-4 + 6 : 2) + (-3) \cdot (-4 + 7) ] =$

iii.  $-4^2 + 8 : (-2) \cdot (-3) + 5 - 2^4 : (-4) - (-3) \cdot 6 =$

iv.  $-2^3 + (-9) : (-3) : (2^{-1}) + (-8 + 2) : (-5 + 2) \cdot (-2) =$

v.  $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} - \left(-\frac{2}{3}\right)^{-1} + \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} =$

vi.  $18 : (-11 + 5) - 2^2 - 5 + (-6^2) : (-3)^2 - 2^3 : (6 - 10) =$

vii.  $\frac{\left(1 - \frac{2}{3}\right)^{-1} - \left(\frac{5}{4} - 1\right)^{-2}}{\left(-\frac{1}{3}\right) : \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot (-6)} =$

viii.  $\left(2 - \frac{5}{3}\right)^2 - \left(\frac{5}{3} - 1\right)^2 : \left(-\frac{2}{3}\right)^3 - (-6 + 4)^3 - \left(-\frac{1}{3}\right)^2 =$

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>:  $A = -20, B = -\frac{5}{2}, C = -1, D = -1, E = -\frac{3}{16}$

ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>:

i. -21    ii. 13    iii. 23    iv. -6    v.  $\frac{5}{2}$     vi. -14    vii. -26    viii.  $\frac{19}{2}$