



ΜΑΘΗΜΑ Α1.1 Πράξεις με πραγματικούς αριθμούς

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- 1) Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε στην κατακόρυφη στήλη να προκύψει το έτος γέννησής σας.
- $$\begin{aligned} -5 + 12 - 3 \dots &= \square \\ 3 - 9 - 1 \dots &= \square \\ 2(-3) - 4 \dots &= \square \\ -4(-3) + 7 \dots &= \square \end{aligned}$$
- 2) Να γίνουν οι πράξεις:
- $$\alpha) -3 - (-2 + 3 - 7) - (7 + 2 - 5) \quad , \quad \beta) -\frac{1}{4} - \left(-\frac{1}{6}\right) + \left(-\frac{7}{12}\right) - \left(-\frac{-5}{-24}\right)$$
- 3) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $-\left(-\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - 1\right) + \left(-2 + \frac{1}{6} - \frac{2}{3}\right)$
- 4) Να γίνουν οι πράξεις:
- $$\alpha) 3 + (-14) : (+7) - (-3)(-4) \quad , \quad \beta) 6 : (-3) - (-5) \cdot (-10) - (-2) \cdot (+3) - 15 \cdot 0$$
- $$\gamma) -(-7) \cdot (-3 - 5) \cdot (-7 + 6) - (-1)(-2)(-3)(-12 + 12)$$
- 5) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:
- $$\left(-2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) - \left(2 - \frac{3}{4} - \frac{3}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$$
- 6) Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:
- $$\alpha) \frac{-2 \cdot \frac{1}{3} + 1}{2 - \frac{1}{8}} \quad , \quad \beta) \frac{\frac{1}{2} \left(-1 + \frac{1}{3}\right) + 2}{-5 - \frac{1}{2} : (-4)}$$
- 7) Αν οι αριθμοί α και β είναι αντίστροφοι να βρείτε την τιμή της παράστασης:
- $$-\left(\frac{\alpha}{2} \cdot \frac{\beta}{5} - 1\right) + (-2\alpha)(-3\beta)$$
- 8) Να αποδείξετε την παρακάτω ισότητα:
- $$6(12:4 - x - y) - 3(4 - 2x - 2y) = 6$$
- 9) Αν $\alpha + \beta = -2$ και $\beta - \gamma = 5$, να υπολογίσετε την παράσταση:
- $$K = -8(2 - \beta) - 3(\beta - \gamma) + 3\alpha - 5\gamma$$
- 10) Αν οι αριθμοί $\beta - 2\alpha + \delta$ και $2\alpha - \beta + \gamma$ είναι αντίθετοι να αποδείξετε ότι και οι αριθμοί γ και δ είναι αντίστροφοι.