

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΞΕΙΣ

A. Βγάζετε παρενθέσεις, κάνετε πράξεις, τσεκάρετε το αποτέλεσμα και επαναλαμβάνετε αν δεν είναι το σωστό !

1.  $(-2-3)-(4-5)+(-1+6)-(-9+8) = \text{Απ: } 2$     2.  $-(9-6)+(-1-2)-(3+4)+(5-6) = \text{Απ: } -14$

3.  $-(4-8)+(-3-7)-(-1+6)+(-2+5) = \text{Απ: } -8$     4.  $(-5+9)+(6-4)-(3-2)+(-1-8) = \text{Απ: } -4$

5.  $-[-(1-3)+(2-4)]+[(7+9)-(6-8)] = \text{Απ: } 4$     6.  $[-(3-9)+(-4-1)]-[5-(6-7)] = \text{Απ: } -5$

7.  $(-2) \cdot (-3+5) - (-8:2) \cdot (4-6) = \text{Απ: } -12$     8.  $(-7-2):(-1+4) - (9-5):(5-3) = \text{Απ: } -5$

9.  $[6:(-3)] - [-8:(-4)] + (-1-2) \cdot (8-9) = \text{Απ: } -1$     10.  $-8:[-4+3 \cdot 2] - [(-5-4):(4-1)] = \text{Απ: } -1$

B. Ό,τι και για την A, αλλά με κλάσματα !

1.  $\left(\frac{1}{2}-1\right) - \left(2-\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right) = \text{Απ: } -\frac{31}{12}$     2.  $-\left(\frac{2}{3}-\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right) - \left(-1+\frac{2}{3}\right) = \text{Απ: } -\frac{3}{4}$

3.  $\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) - \left(-\frac{4}{5}\right) : \left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) = \text{Απ: } -\frac{3}{5}$     4.  $\left(1-\frac{5}{3}\right) \cdot \left(-2-\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{7}{3}\right) : \left(\frac{7}{5}\right) = \text{Απ: } \frac{10}{3}$

Γ. Συνδυάζουμε τα προηγούμενα και κάνουμε το ίδιο.

1.  $(-3+7):(-1-1) \cdot \left(1-\frac{2}{3}\right) - \left(1+\frac{1}{2}\right) : \left(-1-\frac{1}{3}\right) = \text{Απ: } \frac{11}{24}$

2.  $\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right) : \frac{-5}{-4-2} - \left(2-\frac{7}{3}\right) : \left(\frac{1+3}{3}-1\right) - \left(-1-\frac{4}{5}\right) = \text{Απ: } 3$

3.  $\left(\frac{-2}{3}-\frac{1}{-4}+\frac{5}{-6}\right) : \left(1+\frac{1}{4}\right) - (-9:3) - \left(-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right) \cdot (-1-5) = \text{Απ: } 0$

4.  $\left[-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{2}\right)\right] - \left[2-\left(-\frac{3}{4}\right) : \left(-\frac{3}{5}\right)\right] - \left[-2 \cdot \left(\frac{1}{3}-1\right) + \frac{2}{3}\right] = \text{Απ: } -\frac{35}{12}$

Δ. Πρώτα βγάλτε τις παρενθέσεις και μετά αντικαταστήστε με γράμματα:

1.  $(\alpha-\beta) - (\gamma+\alpha-\beta) + (-\alpha+\gamma-\beta) = \alpha \nu \alpha = -3, \beta = 5. \text{ Απ: } -2$

2.  $\alpha - (\gamma+\beta) - (\alpha-\gamma) + \beta - (\alpha+\beta) = \alpha \nu \alpha = -1, \beta = -2 \text{ Απ: } 3$

3.  $-(\alpha-\beta+\gamma) + (\beta-\gamma) - (\gamma-\alpha) = \alpha \nu \beta = 3, \gamma = 2 \text{ Απ: } 0$