

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



1 Να κάνετε τις πράξεις:

α) $2 + 3 \cdot 4 - 12 : (-4) + 1$

β) $2 + 3 \cdot (4 - 12) : (-4 + 1)$

γ) $-3 \cdot (-2) - 5 + 4 : (-2) - 6$

δ) $-8 : (-3 + 5) - 4 \cdot (-2 + 6)$

2 Τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων σχηματίζουν το έτος που έγινε ένα γεγονός στη χώρα μας με παγκόσμιο ενδιαφέρον.

$$-(5 - 4) - (+2) + (-6 + 4) - (-7) = \square$$

$$4 - (-2 + 6 - 3) + (-9 + 6) = \square$$

$$14 + (-6 + 5 - 3) - (-4 - 1) \cdot (-2) = \square$$

$$(-3) \cdot (-2) + 4 - (+5) - (-1) : (-1) = \square$$

3 Ένα αυτοκίνητο ξεκίνησε από τη θέση Ο, κινήθηκε πάνω στον άξονα x'x προς τα αριστερά στη θέση Β και στη συνέχεια προς τα δεξιά στη θέση Γ. Αν είναι $OA = 5$ km, τότε να βρείτε πόσο διάστημα διήνυσε το αυτοκίνητο και πόσο μετακινήθηκε από την αρχική του θέση.



4 Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α) $\frac{2}{3} - (-\frac{1}{4}) + (-\frac{1}{2}) - (+\frac{1}{12})$

β) $-(-\frac{1}{3} + \frac{3}{2} - \frac{5}{6}) + (-\frac{1}{2} + \frac{5}{3} - \frac{11}{6})$

γ) $-5 \cdot \frac{1}{2} - \frac{2}{3} - 5 \cdot (\frac{1}{2} - \frac{2}{3})$

δ) $(1 - \frac{7}{2}) \cdot (\frac{1}{2} - \frac{4}{5}) - \frac{3}{5} : (-\frac{2}{5} + \frac{2}{3})$

5 Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α) $\frac{-\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - 1}{3 - \frac{1}{6} + \frac{1}{2}}$

β) $\frac{-2 \cdot 3 - \frac{1}{4}}{-2 \cdot (3 - \frac{1}{4})}$

γ) $-7 + \frac{-3 - \frac{1}{3}}{-2 + \frac{1}{3}}$

6 Οι ελάχιστες θερμοκρασίες μιας πόλης το πρώτο δεκαήμερο του έτους ήταν:

1, -3, 0, 2, 1, -2, -5, 0, -3, -1.

Να βρείτε τη μέση ελάχιστη θερμοκρασία της πόλης το δεκαήμερο αυτό.



7 Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά χρησιμοποιώντας το κατάλληλο σύμβολο (+ ή -).

α) $12 \dots 5 \dots 20 = -3$ **β)** $-8 \dots 9 \dots 1 = 0$

γ) $\frac{5}{4} \dots \frac{3}{4} \dots \frac{10}{4} = 3$ **δ)** $-0,35 \dots 6,15 \dots 8,50 = 2$

8 Να αποδείξετε τις παρακάτω ισότητες:

α) $8 - (a - \beta) + (a - 5 - \beta) = 3$

β) $2 - (a + \beta - \gamma) - (4 + \gamma - \beta) - (-2 - a) = 0$

γ) $-2 \cdot (a - 3) + a \cdot (-7 + 9) - 3 \cdot (+2) = 0$

9 Αν $x + y = -5$ και $\omega + \phi = -7$, να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$A = 4 - (x - \omega) - (y - \phi)$ $B = -(-5 - x + \phi) + (-8 + y) - (\omega - 4)$

10 Αν a, β είναι οι διαστάσεις ενός ορθογωνίου, που έχει περίμετρο 56 και γ, δ οι διαστάσεις ενός άλλου ορθογωνίου, που έχει περίμετρο 32, να υπολογίσετε την παράσταση $A = a - (9 - 2\gamma) - (15 - \beta - 2\delta)$.

11 Να τοποθετήσετε καθέναν από τους παρακάτω αριθμούς

$-7, -6, -5, -3, 1, 2, 4, 5, 9$
σε ένα τετράγωνο, ώστε τα τρία αθροίσματα να είναι ίσα μεταξύ τους.

+ + =

+ + =

+ + =