ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 − Θετικοί & Αρνητικοί Αριθμοί

ΘΕΩΡΙΑ

1. Τι λέμε: ομοσημους, ετερόσημους αριθμούς;
2. Τι λέμε απόλυτη τιμή ρητού αριθμού;
3. Ποιοι αριθμοί λέγονται αντίθετοι;
4. Ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος μεταξύ δύο θετικών και ποιος μεταξύ δύο αρνητικών;
5. Πως προσθέτουμε δύο ομόσημους και πως δύο ετερόσημους αριθμούς;
6. Ποιες είναι οι ιδιότητες της πρόσθεσης;
7. Πως αφαιρούμε δύο ρητούς αριθμούς;
8. Πως κάνουμε απαλοιφή παρενθέσεων
9. Πως πολλαπλασιάζουμε δύο ρητούς αριθμούς;
10. Ποιες είναι οι ιδιότητες του πολλαπλασιασμού;
11. Ποιοι αριθμοί λέγονται αντίστροφοι;
12. Πως υπολογίζουμε το γινόμενο περισσοτέρων από δύο παραγόντων;
13. Πως διαιρούμε δυο ρητούς αριθμούς;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να υπολογιστούν με δύο τρόπους οι αριθμητικές παραστάσεις:

α. $-10 + (5 - 8) - (4 - 20)$

β. $25 + (18 - 7) - (16 - 22) - (14 + 30)$

2. Ελέγξτε αν ισχύουν οι παρακάτω ισότητες:

α. $(-5) - (+2) = -7$

β. $(-8) - (-3) = 11$

γ. $(+5) - (+8) = -3$

3. Να υπολογιστούν τα αθροίσματα:

α. $(-5) + (-6) - (+3) - (-7) + (-12) - (-13)$

β. $(-7) - (+8) + (-3) + (+7) - (-3) - (+1)$

γ. $-3 - (8 - 7) - (-12 + 11) - (5 + 2)$

δ. $3 - [-2 - (8 + 2)] - 12 - (8 - 3)$

ε. $7 - (-8 + 3) - [-5 - (10 - 13) - 3] - 1$

στ. $-(-3 + 1) - \{-5 + (-3 + 7) - [-3 - (-7 + 1)]\} - (8 - 5)$

4. Να υπολογιστούν οι αριθμητικές παραστάσεις:

α. $-2-[36-8-(9-28)]$

β. $-4-(-5+3)-[6-(-4+9)+(-1-2+7)]-(12-16)$

γ. $-(-5)+(-12)-[-(+5)-(-12)]-[-(-36)]$

δ. $-\left(-\frac{1}{4}+\frac{1}{8}\right)-2-\left(\frac{3}{10}-\frac{2}{5}\right)$

ε. $-\frac{3}{10}+\frac{2}{15}-\frac{1}{30}+\frac{7}{5}-\frac{5}{6}-\frac{11}{30}$

στ. $\frac{1}{4}-(-\frac{2}{3}-5+7)+(-4+8)-(\frac{1}{2}-5)$

5. Να υπολογιστούν τα γινόμενα:

α. $(-3)\cdot(+5)\cdot(-2)\cdot(-4)$

β. $\left(-\frac{4}{5}\right)\cdot\left(+\frac{2}{3}\right)\cdot\left(-\frac{3}{4}\right)\cdot\left(-\frac{5}{12}\right)$

γ. $(-2)\cdot(+2)+3\cdot(12-9)-5\cdot(2-4)$

δ. $[3-(3-4)]\cdot[5+(2-3)]\cdot(6-4)$

ε. $(3-\frac{2}{3})\cdot[4-(+\frac{2}{5})\cdot(-\frac{10}{3})]\cdot(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})$

6. Υπολογίστε τις παραστάσεις:

α. $(-3)\cdot(-\frac{1}{2})\cdot(-7)\cdot(+2)$

β. $(-\frac{1}{2})\cdot(+\frac{3}{8})\cdot(-\frac{2}{3})\cdot(+\frac{8}{2})$

γ. $(-\frac{1}{2})\cdot[(-4)+(-\frac{2}{3})-(-3)]$

δ. $(-7)\cdot[(-4):(+\frac{1}{2})]\cdot(+\frac{9}{2}):(-9)$

7. Να υπολογιστούν τα πηλίκα:

α. $(12+6-15):(-2)$ **β.** $(-\frac{5}{12}+\frac{1}{4}-2):(-\frac{1}{2})$

γ. $[60 \cdot (-8) \cdot (-12)] : (-3)$ **δ.** $\left(\frac{6}{7} - \frac{1}{14} + \frac{3}{7}\right) : \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right)$