

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΡΗΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

- Για να προσθέσουμε **δύο ομόσημους ρητούς** αριθμούς (δηλαδή δύο θετικούς ή δύο αρνητικούς), **προσθέτουμε τις απόλυτες τιμές** στους και στο **άθροισμα** βάζουμε **το κοινό τους πρόσημο**.
- Για να προσθέσουμε **δύο ετερόσημους** αριθμούς (δηλαδή έναν θετικό και έναν αρνητικό), **αφαιρούμε** από τη μεγαλύτερη απόλυτη τιμή τη μικρότερη και στη **διαφορά** βάζουμε το **πρόσημο** του αριθμού που έχει τη **μεγαλύτερη** απόλυτη τιμή.
- Αντιμεταθετική ιδιότητα : $\alpha + \beta = \beta + \alpha$
- Προσεταιριστική ιδιότητα : $\alpha + (\beta + \gamma) = (\alpha + \beta) + \gamma$
- Το μηδέν όταν το προσθέτουμε σε έναν ρητό δεν τον μεταβάλλει : $\alpha + 0 = 0 + \alpha = \alpha$
- Το άθροισμα δύο αντίθετων αριθμών είναι μηδέν : $\alpha + (-\alpha) = (-\alpha) + \alpha = 0$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1 : Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα :

- $(-4) + 0 =$
- $0 + (-24) =$
- $(-14) + (+14) =$
- $(+2,6) + (-4,8) =$
- $(-3,45) + (-5,55) =$
- $(-\frac{11}{6}) + (-\frac{5}{6}) =$
- $(+\frac{1}{3}) + (-\frac{5}{6}) =$

ΑΣΚΗΣΗ 2 : Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά, ώστε να προκύψουν σωστές ισότητες.

- $(-5) + (\dots) = -2$
- $(-8) + (\dots) = +4$
- $(+9) + (\dots) = -8$
- $(+7) + (\dots) = 0$
- $(-22) + (\dots) = (-22)$

ΑΣΚΗΣΗ 3 : Να συγκρίνετε τα παρακάτω αθροίσματα τοποθετώντας στα κενά το κατάλληλο σύμβολο (>, =, <)

- $(-2) + (-3) \dots\dots\dots (-7) + (+1)$
- $(-9) + (+5) \dots\dots\dots (+3) + (-7)$
- $(+14) + (-14) \dots\dots\dots (-11) + (+8)$
- $(-17) + (-14) \dots\dots\dots (-32) + (+3)$

ΑΣΚΗΣΗ 4 : Να υπολογίσετε τα αθροίσματα :

a) $(+\frac{14}{15}) + (-\frac{11}{20}) + (-\frac{3}{10}) =$

b) $(-\frac{5}{6}) + (+\frac{2}{3}) + (-\frac{7}{9}) =$

c) $(-2,7) + (-0,8) + (-1,5) =$

d) $(-4,8) + (+2,35) + (-0,15) =$

e) $(-4,5) + (+\frac{5}{8}) + (-\frac{11}{4}) =$

f) $(-\frac{12}{5}) + (-3,8) + (+1,7) =$

ΑΣΚΗΣΗ 5 : Να βρείτε τις τιμές των παραστάσεων :

a) $(-3) + (+\frac{5}{4}) + (+\frac{11}{4}) + (-\frac{7}{2}) =$

b) $(+1,7) + (-\frac{11}{5}) + (-0,6) + (-\frac{3}{2}) =$