

Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Πρόσθεση 2 ρητών αριθμών
- Πρόσθεση περισσότερων από 2 αρνητικών αριθμών
- Πρόσθεση ρητών αριθμών

Θεωρία - Πρόσθεση 2 ρητών αριθμών

- **Ομόσημοι** λέγονται οι αριθμοί που έχουν το ίδιο πρόσημο.
Κανόνας για την πρόσθεση 2 ομόσημων ρητών αριθμών:
Για να **προσθέσουμε 2 ομόσημους** ρητούς αριθμούς, **προσθέτουμε** τις απόλυτες τιμές τους και στο άθροισμα βάζουμε το πρόσημό τους.
 $n.x (+3.2) + (+1.1) = +4.3$ $n.x (-5.7) + (-1.2) = -6.9$
- **Ετερόσημοι** λέγονται οι αριθμοί που έχουν διαφορετικό πρόσημο.
Κανόνας για την πρόσθεση 2 ετερόσημων ρητών αριθμών: Για να **προσθέσουμε 2 ετερόσημους** ρητούς αριθμούς, **αφαιρούμε** από τη μεγαλύτερη τη μικρότερη απόλυτη τιμή και στη διαφορά βάζουμε το πρόσημο του ρητού με τη μεγαλύτερη απόλυτη τιμή.
 $n.x (-9.4) + (+2.2) = -7.2$ $n.x (+3.3) + (-10.7) = -7.4$ $n.x (+5.3) + (-1.1) = +4.2$ $n.x (-1.2) + (+7.5) = +6.3$

Άσκηση 1 (Πρόσθεση 2 ρητών αριθμών)

30 μονάδες

Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα :

- 1) $(+3.2) + (+4.3)$
- 2) $(+13.3) + (+7.1)$
- 3) $5.1 + 1.2$
- 4) $2.1 + 7.3$
- 5) $(+16.1) + (20.2)$
- 6) $(-5.7) + (-1.1)$
- 7) $(-3.2) + (-7)$
- 8) $(-3) + (-7)$
- 9) $(-10) + (-20)$
- 10) $(-1.8) + (-3.2)$
- 11) $(-9.4) + (+1.1)$
- 12) $(-10) + (+3)$
- 13) $(-23.3) + (+3.1)$
- 14) $(-7) + (+3)$
- 15) $(-27) + (+5)$
- 16) $(+1.4) + (-14.7)$

- 17) $(+3.1) + (-10.9)$
- 18) $(+11) + (-22)$
- 19) $(+12) + (-30)$
- 20) $(+7.2) + (-14.4)$
- 21) $(+5.7) + (-2.1)$
- 22) $(+10.3) + (-7.2)$
- 23) $(+21) + (-3)$
- 24) $(+27) + (-13)$
- 25) $(+16) + (-14)$
- 26) $(-1.1) + (+7.7)$
- 27) $(-3.4) + (+8.9)$
- 28) $(-13) + (+30)$
- 29) $(-2) + (+10)$
- 30) $(-3) + 14$

Θεωρία - Πρόσθεση περισσότερων από 2 αρνητικών αριθμών

Κανόνας: Για να προσθέσουμε περισσότερους από 2 αρνητικούς αριθμούς, προσθέτουμε τις απόλυτες τιμές τους και στο άθροισμα βάζουμε το πρόσημό τους.

- π.χ $(-3) + (-2) + (-3) = -8$
- π.χ $(-4) + (-5) + (-6) + (-3) = -18$
- π.χ $(-3.1) + (-2.3) + (-4.4) = -9.8$

Άσκηση 2 (Πρόσθεση περισσότερων από 2 αρνητικών αριθμών) 30 μονάδες

Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα :

- 1) $(-3) + (-1) + (-7)$
- 2) $(-3.2) + (-1.1) + (-7.3)$
- 3) $(-10) + (-20) + (-3)$
- 4) $(-13) + (-3) + (-10)$
- 5) $(-7.2) + (-7.7) + (-1.1)$
- 6) $(-4) + (-7) + (-3) + (-5)$
- 7) $(-3) + (-8) + (-7) + (-2)$
- 8) $(-1.1) + (-1.2) + (-3.1) + (-3.4)$
- 9) $(-7) + (-8) + (-5) + (-7) + (-3)$
- 10) $(-8) + (-3) + (-5) + (-2) + (-4)$

Θεωρία - Πρόσθεση Ρητών αριθμών

Παράδειγμα: θέλουμε να υπολογίσουμε το άθροισμα $(+5.1) + (+8.2) + (-3.1) + (-4.3) + (+10.1)$

- **1ο Βήμα** Χωρίζουμε τους θετικούς από τους αρνητικούς, δηλαδή $(+5.1) + (+8.2) + (+10.1) + (-3.1) + (-4.3)$
- **2ο Βήμα** Προσθέτουμε χωριστά τους θετικούς και χωριστά τους αρνητικούς, δηλαδή παίρνουμε $(+23.4) + (-7.4)$
- **3ο Βήμα** Τώρα έχουμε να προσθέσουμε έναν θετικό με έναν αρνητικό αριθμό (δηλαδή έχουμε να προσθέσουμε 2 ετερόσημους αριθμούς), δηλαδή παίρνουμε $(+16)$

Άσκηση 3 (Πρόσθεση Ρητών αριθμών)

30 μονάδες

Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων:

- 1) $(+1) + (-7) + (-3) + (+5)$
- 2) $(-8) + (-3) + (+4) + (-2)$
- 3) $(-16.3) + (+1.1) + (-4.7)$
- 4) $(-20.7) + (+1.3) + (-3.8) + (+3.8)$
- 5) $(-30) + (+15) + (-5) + (+7) + (-8)$
- 6) $(+50) + (-10) + (-20) + (+23) + (-5)$
- 7) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{2}) + (+\frac{4}{2}) + (-\frac{5}{2})$
- 8) $(+\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{2}) + (+\frac{2}{3}) + (-\frac{3}{2})$
- 9) $(-\frac{1}{2}) + (+\frac{1}{3}) + (-\frac{2}{3}) + (+\frac{3}{2})$
- 10) $(+\frac{1}{6}) + (+\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{3}) + (+\frac{1}{2}) + (+\frac{3}{2}) + (-\frac{5}{6})$

Άσκηση 4 (Πρόβλημα από την καθημερινή ζωή)

10 μονάδες

Η μητέρα της Ρηνούλας της έδωσε 10€. Η Ρηνούλα πήγε στο μανάβικο και πλήρωσε 5.4€ για να αγοράσει λαχανικά και φρούτα. Μετά πήγε στο περίπτερο και έδωσε 2€ για να πάρει ένα παγωτό. Λίγο πριν να επιστρέψει στο σπίτι πέρασε να δει τη γιαγιά της και εκείνη της έδωσε χαρτζιλίκι 5€. Πόσα χρήματα είχε η Ρηνούλα όταν επέστρεψε στο σπίτι;