

# Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Αφαίρεση ρητών
- Απαλοιφή παρενθέσεων

## Αφαίρεση Ρητών - Απαλοιφή παρενθέσεων

---

Αφαίρεση ρητών:

- Για να αφαιρέσουμε από έναν αριθμό  $\alpha$  έναν αριθμό  $\beta$ , προσθέτουμε στον  $\alpha$  τον αντίθετο του  $\beta$ .  
 $\alpha - \beta = \alpha + (-\beta)$   
Δηλαδή, στους ρητούς η αφαίρεση μετατρέπεται σε πρόσθεση.

Απαλοιφή παρενθέσεων:

- Όταν μία παρένθεση έχει μπροστά της το πρόσημο "+" (ή δεν έχει πρόσημο), μπορούμε να την απαλείψουμε μαζί με το "+" (αν έχει) και να γράψουμε τους όρους που περιέχει με τα πρόσημά τους.
- Όταν μία παρένθεση έχει μπροστά της το πρόσημο "-", μπορούμε να την απαλείψουμε μαζί με το "-" και να γράψουμε τους όρους που περιέχει με αντίθετα πρόσημά τους.

**Παράδειγμα 1** Υπολογισμός της διαφοράς  $(+3) - (-5)$

**α' τρόπος μεστρέποντας την αφαίρεση σε πρόσθεση:**

$$(+3) - (-5) = (+3) + (+5) = +8$$

**β' τρόπος απαλοφώντας τις παρενθέσεις:**

$$(+3) - (-5) = +3 + 5 = +8$$

**Παράδειγμα 2** Υπολογισμός της παράστασης  $A = (+3) - (+2) + (-2) + (+4) - (-1)$

**α' τρόπος μεστρέποντας την αφαίρεση σε πρόσθεση:**

$$A = (+3) - (+2) + (-2) + (+4) - (-1) = (+3) + (-2) + (-2) + (+4) + (+1) = (-7) + (+5) = -2$$

**β' τρόπος απαλοφώντας τις παρενθέσεις:**

$$A = (+3) - (+2) + (-2) + (+4) - (-1) = -3 - 2 - 2 + 4 + 1 = -7 + 5 = -2$$

## Άσκηση 1

---

Να υπολογίσετε τις παρακάτω διαφορές:

- $(+4) - (-5)$
- $(-3) - (-4)$
- $(-2) - (+7)$
- $(+3) - (+5)$
- $(-7) - (+4)$

## Άσκηση 2

---

Να υπολογίσετε τις παρακάτω διαφορές:

i)  $(-\frac{3}{4}) - (\frac{1}{4})$

ii)  $(-\frac{2}{3}) - (+\frac{4}{3})$

iii)  $(-\frac{2}{3}) - (-\frac{1}{6})$

iv)  $(+\frac{2}{3}) - (+\frac{5}{4})$

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

## Άσκηση 3

---

Να υπολογίσετε τις παρακάτω διαφορές:

i)  $(+5, 25) - (-1, 13)$

ii)  $(-7, 55) - (-2, 23)$

iii)  $(+15, 35) - (+5, 35)$

iv)  $(-13, 27) - (-3, 27)$

v)  $(-4) - (-5, 3)$

## Άσκηση 4

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

i)  $4 - (-8)$

ii)  $-7 - (+7)$

iii)  $-2 - (-1)$

iv)  $5 - (-17)$

v)  $10 - (+2)$

## Άσκηση 5

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

i)  $-\frac{4}{7} - (-\frac{3}{7})$

ii)  $-\frac{4}{7} - (+\frac{3}{7})$

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

iv)  $-\frac{2}{15} - (+\frac{3}{5})$

v)  $\frac{3}{8} - (-\frac{1}{4})$

## Άσκηση 6

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

- i)  $17, 83 - (+1, 22)$
- ii)  $14, 21 - (-3, 24)$
- iii)  $-5, 2 - (-3, 1)$
- iv)  $-4, 7 - (+3, 3)$
- v)  $5 - (-2, 75)$

## Άσκηση 7

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

- i)  $(+4) - (+3) + (+7)$
- ii)  $(-4) + (-5) - (-10)$
- iii)  $(+5) + (+3) - (+4)$
- iv)  $(+3) - (-4) - (-10)$
- v)  $(-10) - (-20) + (-30)$

## Άσκηση 8

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

- i)  $(+5) + (+3) + (-4) - (-5) - (+3)$
- ii)  $(+2) - (-5) - (+7) - (-3) + (-5)$
- iii)  $(+5) - (+3) - (-4) - (+4) + (+5)$
- iv)  $(-4) - (-5) - (+3) + (-2) + (+5)$
- v)  $(-2) + (+4) + (-5) - (-4) - (+2)$

## Άσκηση 9

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

- i)  $(-\frac{2}{5}) - (-\frac{1}{5}) + (+\frac{4}{5})$
- ii)  $(+\frac{3}{7}) - (+\frac{2}{7}) + (-\frac{4}{7})$
- iii)  $(-\frac{1}{2}) - (+\frac{3}{2}) - (-\frac{1}{2})$
- iv)  $(+\frac{2}{3}) - (-\frac{1}{2}) + (+\frac{4}{3})$
- v)  $(1\frac{2}{3}) - (-\frac{3}{2}) + (+\frac{5}{6})$

## Άσκηση 10

---

Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

i)  $(+5, 75) - (-1, 11) + (-2, 3)$

ii)  $(+5, 5) - (+2, 5) + (-4, 5)$

iii)  $(-3, 8) - (-2, 5) - (+1, 5)$

iv)  $(+4) - (-1, 5) - (+3, 5)$

v)  $(+7, 25) - (+2, 5) - (-20, 5)$