

Μέρος Α' - Άλγεβρα

# Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Κεφάλαιο 7

Θετικοί και Αρνητικοί Αριθμοί

Παράγραφος 7.3

Πρόσθεση Ρητών Αριθμών

Ασκήσεις

**numerica.**

A . L i a p i s



## Προτεινόμενες Ασκήσεις

- 40.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) και Λανθασμένες (Λ):
- i)** Το άθροισμα δύο ομόσημων αριθμών μπορεί να είναι μηδέν.
  - ii)** Αν το άθροισμα δύο αριθμών είναι θετικός, τότε και οι δύο αριθμοί είναι θετικοί.
  - iii)** Αν δύο αριθμοί έχουν άθροισμα 0, τότε έχουν ίσες απόλυτες τιμές.
  - iv)** Αν το άθροισμα δύο αριθμών είναι θετικό, τότε οι δύο αριθμοί μπορεί να είναι αρνητικοί.
  - v)** Αν το άθροισμα δύο ετερόσημων αριθμών είναι αρνητικό, τότε πιο μεγάλη απόλυτη τιμή έχει ο θετικός αριθμός.
  - vi)** Το άθροισμα δύο ετερόσημων αριθμών είναι πάντα αρνητικό.
  - vii)** Το άθροισμα δύο ομόσημων αριθμών είναι πάντα θετικό.

- 41.** Να αντιστοιχίσετε τα αθροίσματα της στήλης Α με τα αποτελέσματά τους της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
<b>i)</b> $(-5) + (+3)$	<b>α)</b> 2
<b>ii)</b> $(+5) + (-3)$	<b>β)</b> -1,1
<b>iii)</b> $(+1,8) + (-2,9)$	<b>γ)</b> -5
<b>iv)</b> $(+2,4) + (-8,5) + (+1,1)$	<b>δ)</b> -6,6
<b>v)</b> $(+3,2) + (-5,7) + (-8,3) + (+4,2)$	<b>ε)</b> -2

- 42.** Να παραστήσετε ως άθροισμα ρητών τις παρακάτω εκφράσεις και να βρείτε το αποτέλεσμα του κάθε αθροίσματος:
- i)** Είχα 50€ και έδωσα 30€, άρα έχω...
  - ii)** Χρωστάω 4€ στο περίπτερο και 12€ στον μανάβη, άρα συνολικά...
  - iii)** Χρωστούσα 15€, αλλά πλήρωσα τα 7€, άρα...
  - iv)** Είχα 7,5€ αλλά αγόρασα τρόφιμα, αξίας 9,3€, άρα ...
  - v)** Μου κόστισε 32,7€ και το πούλησα 54,1€, άρα ...

43. Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα προσθέτοντας κάθε αριθμό της πρώτης γραμμής με κάθε αριθμό της πρώτης στήλης:

+	-3	+5	-1	+8
-2				
+10				
-1				
-4				

44. Να τοποθετήσετε το κατάλληλο πρόσημο στα παρακάτω κενά:

- i)  $(...3) + (...2) = 5$                       ii)  $(...3) + (...2) = -5$   
 iii)  $(...3) + (...2) = +1$                       iv)  $(...3) + (...2) = -1$   
 v)  $(...3) + (+1) + (...2) = 0$                       vi)  $(-3) + (...2) + (...1) = -2$ .

45. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\alpha + \beta$	$(\alpha + \beta) + \gamma$	$\beta + \gamma$	$\alpha + (\beta + \gamma)$
-1	3	-2				
2		3	-5			
$ -3 $		4			-2	

46. Να συμπληρώσετε τα κενά με ρητούς αριθμούς, ώστε να είναι σωστές οι παρακάτω ισότητες:

- i)  $( ) + (-3) = -3$                       ii)  $(-7) + ( ) = 0$   
 iii)  $(-6) + ( ) = -1$                       iv)  $(-5) + ( ) = 7$ .

47. Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα:

- i)  $(+3) + (+5)$                       ii)  $(+2, 3) + (+2, 1)$   
 iii)  $(+5, 3) + (-2, 5)$                       iv)  $(+7, 5) + (-3)$   
 v)  $(+10) + (-12)$                       vi)  $(-1, 32) + (+1, 6)$   
 vii)  $(+4, 1) + (-4, 1)$                       viii)  $(-2, 6) + (-1, 4)$   
 ix)  $(-15, 2) + (10, 2)$                       x)  $(-7, 3) + (-3, 2)$ .

48. Να εξετάσετε αν τα παρακάτω τετράγωνα είναι μαγικά:

i)

-2	-2	+3	+1
1	0	-1	0
+3	+2	-1	-4
-2	0	-1	+3

ii)

3	-12	9
6	0	-6
-9	+12	-3

49. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε τα παρακάτω τετράγωνα να γίνουν μαγικά:

i)

-4		-8
		2
4		0

ii)

3	-2	+2
		-6
-4		

50. Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα:

i)  $(+5) + (-2,3) + (-5,7)$

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

iii)  $(+7,1) + (-2,1) + (-3)$

iv)  $(+3,1) + (-7,2) + (+3,3) + (-2,7)$

v)  $(+10,1) + (-8,7) + (+2,1) + (-3,7) + (-5,5) + (+1,7)$

vi)  $(+2,32) + (-1,61) + (+3,31) + (-2,51) + (-0,91) + (+1,02)$

vii)  $(-4,3) + (+3,2) + (-7,2) + (+1,9) + (+5,8) + (-2,3)$ .

51. Να υπολογίσετε την τιμή του αθροίσματος  $\alpha + |\beta| + \gamma$  όταν:

i)  $\alpha = -3, \beta = -5$  και  $\gamma = -2$

ii)  $\alpha = 0, \beta = -3$  και  $\gamma = 4$ .

**52.** Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα:

i)  $\left(-\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{5}{4}\right)$

ii)  $\left(+\frac{4}{3}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{5}{6}\right)$

iii)  $\left(+2\frac{2}{3}\right) + \left(-3\frac{1}{2}\right)$

iv)  $(+2) + \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right)$

v)  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)$

vi)  $\left(-\frac{1}{5}\right) + \left(+\frac{2}{10}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) + \left(+\frac{1}{2}\right)$ .

**53.** Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα:

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

ii)  $\left(-\frac{2}{10}\right) + \left(-\frac{2}{5}\right) + \left(+\frac{3}{10}\right) + \left(+\frac{3}{2}\right)$

iii)  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{3}{2}\right) + (-3)$ .

iv)  $\left(-\frac{1}{3}\right) + 1 + \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right)$ .

**54.** Να υπολογίσετε τα παρακάτω αθροίσματα:

i)  $4 + |-2,5| + |-3,1| + (-9,9)$

ii)  $\left(2 + \left|-\frac{1}{2}\right|\right) + \left(\frac{3}{2} - 2\right)$

iii)  $(-|-7|) + (-2) + (+5) + 6,5$

iv)  $(+|-3|) + (-|-5|) + (-7,1) + |-2,3|$ .

**55.** Δίνονται οι παραστάσεις

$$A = \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{4}{5}\right) + \left(+\frac{7}{10}\right)$$

και

$$B = (+2,3) + (-4) + (+4,3) + (+0,6) + (-1,7).$$

- i) Να υπολογίσετε τις παραστάσεις A και B και να τις γράψετε ως δεκαδικά κλάσματα.
- ii) Να υπολογίσετε το άθροισμα  $A + B$ .
- iii) Να λύσετε την εξίσωση  $(A + B) \cdot x = B$ .

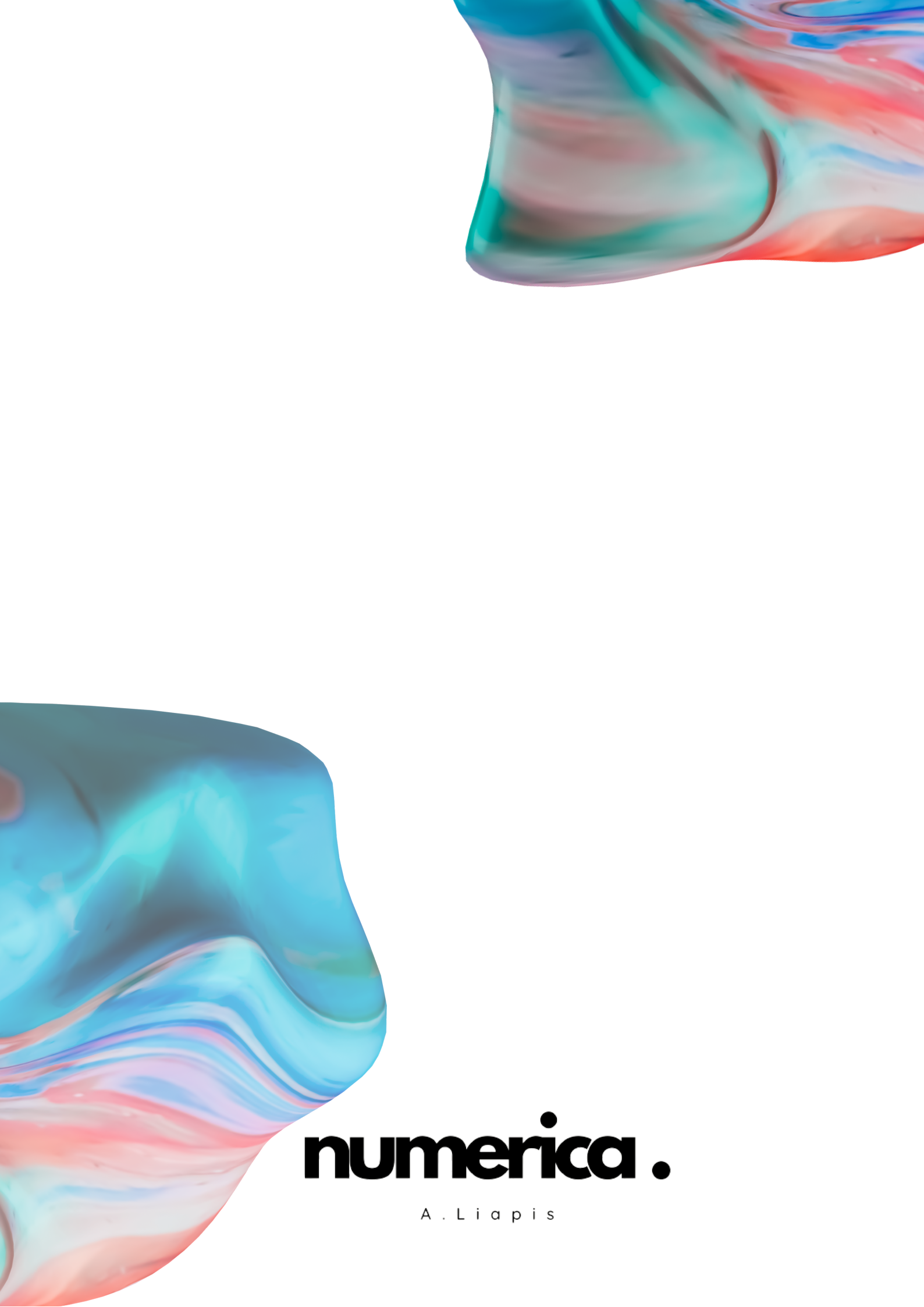
**56.** Δίνονται οι αριθμοί

$$x = (-3) + (-2) + (+4) + (-5)$$

$$y = (+10) + (-12) + (-13) + (+8)$$

$$\omega = (-6) + (+20) + (-7) + (-1)$$

- i) Να γράψετε τους παραπάνω αριθμούς σε αύξουσα σειρά.
- ii) Να υπολογίσετε το άθροισμα  $x + y + \omega$ .
- iii) Να υπολογίσετε το άθροισμα  $|y + \omega| + x$ .



**numerica.**

A . L i a p i s