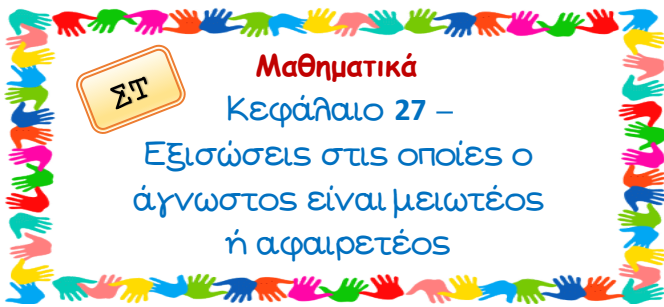


Εξισώσεις στις οποίες ο άγνωστος είναι μειωτέος ή αφαιρετέος



ΣΤ

Όνομα: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_



Θεωρία

Πώς λύνουμε μια εξίσωση στην οποία  
ο άγνωστος είναι **μειωτέος**

Όταν ο άγνωστος είναι ο **μειωτέος**, για να λύσω την εξίσωση **προσθέτω στη διαφορά τον αφαιρετέο**.

Παράδειγμα:

Εξίσωση:  $x - 7 = 10$

Λύση:  $x = 10 + 7$   
 $x = 17$

Εξίσωση:  $x - 0,3 = 5$

Λύση:  $x = 5 + 0,3$   
 $x = 5,3$

Πώς λύνουμε μια εξίσωση στην οποία  
ο άγνωστος είναι **αφαιρετέος**

Όταν ο άγνωστος είναι ο **αφαιρετέος**, για να λύσω την εξίσωση **αφαιρώ από τον μειωτέο τη διαφορά**.

Παράδειγμα:

Εξίσωση:  $20 - x = 12$

Λύση:  $x = 20 - 12$   
 $x = 8$

Εξίσωση:  $10 - x = 5,4$

Λύση:  $x = 10 - 5,4$   
 $x = 4,6$



## Ασκήσεις

1. Να συμπληρώσεις στα κενά τους αριθμούς που λείπουν.

$7 + 3 = 10$	$56 - 12 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 25 = 47$
$7 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$	$56 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$	$25 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$
$3 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$	$12 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = 25 + \underline{\quad}$
$10 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = 56 - \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = \underline{\quad} - 25$

2. Να γράψεις τις αντίστροφες πράξεις στην παρακάτω αφαίρεση. Στη συνέχεια να γράψεις ξανά τις ίδιες πράξεις στο β) αντικαθιστώντας τον αριθμό 12 με το γράμμα  $x$  και στο γ) αντικαθιστώντας τον αριθμό 7 με  $\psi$ .

	$\beta$	$\gamma$
$7 = 12 - \underline{\quad}$	$7 = x - \underline{\quad}$	$\psi = 12 - \underline{\quad}$
$\underline{\quad} = 7 + \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = 7 + \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
$\underline{\quad} = \underline{\quad} - 7$	$\underline{\quad} = \underline{\quad} - 7$	$\underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad}$

3. Λύνω τις εξισώσεις:

α.  $x - 4 = 5$

$x = 5 + 4 \rightarrow x = 9$

β.  $x - 34 = 82$

\_\_\_\_\_

γ.  $x - 5 = 2$

\_\_\_\_\_

δ.  $x - 67 = 85$

\_\_\_\_\_

ε.  $x - 819 = 901$

\_\_\_\_\_

στ.  $x - 123 = 486$

\_\_\_\_\_

ζ.  $x - (42 + 18) = 5$

\_\_\_\_\_

η.  $x - 8,7 = 5,6$

\_\_\_\_\_

θ.  $x - (73 - 56) = 18$

\_\_\_\_\_

ι.  $x - 5,4 = 52,6$

\_\_\_\_\_

ια.  $x - 51,2 = 64,5$

\_\_\_\_\_

4. Λύνω τις εξισώσεις:

$$6 - x = 4$$

$$x = 6 - 4 \rightarrow x = 2$$

α.  $8 - x = 3$

β.  $9 - x = 7$

γ.  $95 - x = 68$

δ.  $894 - x = 76$

ε.  $982 - x = 607$

στ.  $237 - x = 198$

ζ.  $541 - x = 485$

η.  $21,3 - x = 13,7$

θ.  $4,6 - x = 1,4$

ι.  $5,2 - x = 4,8$

ια.  $140 - x = 73$

ιβ.  $(78 + 34) - x = 27$

ιγ.  $(81 - 27) - x = 52$



Προβλήματα

ΛΥΝΩ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

5. Η Νίκη πήρε από τη μητέρα της μερικά κέρματα και αγόρασε μια τυρόπιτα που έκανε 1,50€ και ένα μπουκάλι γάλα που έκανε 1,70€. Όταν γύρισε είδε ότι είχε στην τσέπη της 3,80€. Προσπάθησε να σχηματίσεις την εξίσωση και να υπολογίσεις πόσα χρήματα είχε πάρει από την μητέρα της.

Απάντηση: \_\_\_\_\_

### ΛΥΝΩ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

6. Βρίσκω τον αριθμό από τον οποίο αφαιρώ 3,4 και δίνει 8,1.

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

7. Ποιος αριθμός αν αφαιρεθεί από το 11,5 δίνει υπόλοιπο 8,4.

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

8. Ο Κωνσταντίνος είχε 11,30€ στην τσέπη του. Μετά από 3 ημέρες διαπίστωσε ότι είχε 65 λεπτά. Πόσα χρήματα ξόδεψε το τριήμερο; Να εκφράσεις με μια εξίσωση το πρόβλημα και μετά να το λύσεις.

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

Εξισώσεις στις οποίες ο άγνωστος είναι μειωτέος ή αφαιρετέος

## Απαντήσεις

1.

$7 + 3 = 10$	$56 - 12 = 44$	$22 + 25 = 47$
$7 = 10 - 3$	$56 = 44 + 12$	$25 = 47 - 22$
$3 = 10 - 7$	$12 = 56 - 44$	$47 = 25 + 22$
$10 = 7 + 3$	$44 = 56 - 12$	$22 = 47 - 25$

2.

	$\beta$	$\gamma$
$7 = 12 - 5$	$7 = \chi - 5$	$\psi = 12 - 5$
$12 = 7 + 5$	$\chi = 7 + 5$	$12 = \psi + 5$
$5 = 12 - 7$	$5 = \chi - 7$	$5 = 12 - \psi$

3.

- α.  $\chi - 4 = 5$                        $\chi = 5 + 4 \rightarrow \chi = 9$   
β.  $\chi - 34 = 82$                      $\chi = 82 + 34 \rightarrow \chi = 116$   
γ.  $\chi - 5 = 2$                          $\chi = 5 + 2 \rightarrow \chi = 7$   
δ.  $\chi - 67 = 85$                      $\chi = 85 + 67 \rightarrow \chi = 152$   
ε.  $\chi - 819 = 901$                    $\chi = 901 + 819 \rightarrow \chi = 1720$   
στ.  $\chi - 123 = 486$                    $\chi = 486 + 123 \rightarrow \chi = 609$   
ζ.  $\chi - (42 + 18) = 5$                $\chi - 60 = 5 \rightarrow \chi = 60 + 5 \rightarrow \chi = 65$   
η.  $\chi - 8,7 = 5,6$                      $\chi = 8,7 + 5,6 \rightarrow \chi = 14,3$   
θ.  $\chi - (73 - 56) = 18$                $\chi - 17 = 18 \rightarrow \chi = 18 + 17 \rightarrow \chi = 35$   
ι.  $\chi - 5,4 = 52,6$                    $\chi = 52,6 + 5,4 \rightarrow \chi = 58$   
ια.  $\chi - 51,2 = 64,5$                  $\chi = 64,5 + 51,2 \rightarrow \chi = 115,7$

4.

- $6 - \chi = 4$                                $\chi = 6 - 4 \rightarrow \chi = 2$   
α.  $8 - \chi = 3$                          $\chi = 8 - 3 \rightarrow \chi = 5$   
β.  $9 - \chi = 7$                          $\chi = 9 - 7 \rightarrow \chi = 2$   
γ.  $95 - \chi = 68$                      $\chi = 95 - 68 \rightarrow \chi = 27$   
δ.  $894 - \chi = 76$                     $\chi = 894 - 76 \rightarrow \chi = 818$   
ε.  $982 - \chi = 607$                    $\chi = 982 - 607 \rightarrow \chi = 375$   
στ.  $237 - \chi = 198$                    $\chi = 237 - 198 \rightarrow \chi = 39$   
ζ.  $541 - \chi = 485$                     $\chi = 541 - 485 \rightarrow \chi = 56$   
η.  $21,3 - \chi = 13,7$                  $\chi = 21,3 - 13,7 \rightarrow \chi = 7,6$   
θ.  $4,6 - \chi = 1,4$                     $\chi = 4,6 - 1,4 \rightarrow \chi = 3,2$

Εξισώσεις στις οποίες ο άγνωστος είναι μειωτέος ή αφαιρετέος

- ι.  $5,2 - x = 4,8$                        $x = 5,2 - 4,8 \rightarrow x = 0,4$   
ια.  $140 - x = 73$                        $x = 140 - 73 \rightarrow x = 67$   
ιβ.  $(78+34)-x=27$                        $112-x=27 \rightarrow x=112-27 \rightarrow x=85$   
ιγ.  $(81-27)-x=52$                        $54-x=52 \rightarrow x=54-52 \rightarrow x=2$

5. Ονομάζω  $x$  την άγνωστη τιμή (τα χρήματα που πήρε η Νίκη).

**Σχηματίζω** την εξίσωση:  $x - (1,50 + 1,70) = 3,80$

Κάνω πρώτα την πράξη στην παρένθεση:  $x - 3,20 = 3,80$ . Για να λύσω την εξίσωση, προσθέτω στη διαφορά τον αφαιρετέο:  $x = 3,80 + 3,20$ . Άρα  $x = 7,00$

**Επαληθεύω** την εξίσωση:  $7,00 - (1,50 + 1,70) = 3,80$ .

**Απάντηση:** Είχε πάρει 7 € από το πορτοφόλι της μητέρας της.

6. Ονομάζω  $x$  την άγνωστη τιμή (τον αριθμό από τον οποίο θα αφαιρέσω το 3,4).

**Σχηματίζω** την εξίσωση:  $x - 3,4 = 8,1$

Για να λύσω την εξίσωση, προσθέτω στη διαφορά τον αφαιρετέο:  $x = 8,1 + 3,4 \rightarrow x = 11,5$

**Επαληθεύω** την εξίσωση:  $11,5 - 3,4 = 8,1$

**Απάντηση:** Ο αριθμός είναι ο 8,1.

7. Ποιος αριθμός αν αφαιρεθεί από το 11,5 δίνει υπόλοιπο 8,4.

**Σχηματίζω** την εξίσωση:  $11,5 - x = 8,4 \rightarrow x = 11,5 - 8,4 \rightarrow x = 3,1$

**Επαληθεύω** την εξίσωση:  $11,5 - 3,1 = 8,4$

**Απάντηση:** Ο αριθμός είναι ο 8,4.

8. Άγνωστη τιμή είναι τα χρήματα που ξόδεψε ο Κωνσταντίνος. Την ονομάζω  $x$ .

**Σχηματίζω** την εξίσωση:  $11,30 - x = 0,65$

Για να λύσω την εξίσωση αφαιρώ από το μειωτέο τη διαφορά:  
 $x = 11,30 - 0,65 \rightarrow x = 10,65€$ .

**Επαληθεύω** την εξίσωση:  $11,30 - 10,65 = 0,65$

**Απάντηση:** ξόδεψε 10,35€.