

Α 4.1 Ασκήσεις

1. Να μετατρέψετε τις επόμενες προτάσεις σε μαθηματικές εκφράσεις:

α) το τριπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 5.

β) το τετραπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 7.

γ) το $\frac{1}{4}$ ενός αριθμού αυξημένο κατά $\frac{3}{2}$.

2. Να διατυπώσετε με λόγια τις παρακάτω προτάσεις:

α) $7 \cdot x - 8 = 6$ β) $2 \cdot x + 4 = 12$ γ) $3 \cdot x - 500 = x + 100$

3. Να γράψετε με τη βοήθεια μιας μεταβλητής x:

α) δύο διαδοχικούς αριθμούς από τους οποίους ο μικρότερος είναι ο x.

β) τρεις διαδοχικούς αριθμούς από τους οποίους ο μεσαίος είναι ο x.

4. Να λύσετε τις επόμενες εξισώσεις:

α) $x + 24 = 41$ β) $x - 7 = 13$ γ) $16 - x = 8$ δ) $2 \cdot x = 58$

ε) $56 : x = 8$ στ) $x : 9 = 8$ ζ) $x + 1,7 = 3,1$ η) $8 + 2 \cdot x = 52$

θ) $4 \cdot x - 17 = 23$ ι) $x : 2 + 18 = 41$ ια) $7 + x : 5 = 23$

5. Να εξετάσετε ποιες από τις παρακάτω εξισώσεις είναι αδύνατες και ποιες είναι αόριστες.

α) $0 \cdot x = 0$ β) $0 \cdot x = 2$ γ) $x + 2 = 2 + x$ δ) $x + 3 = x + 5$

6. Αν ο αριθμός $x = 2$ είναι λύση της εξίσωσης $2 \cdot (x + 5) + 3 \cdot \alpha = 32$, να βρείτε τον αριθμό α.

7. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση στις επόμενες ερωτήσεις:

α) αν ο αριθμός 6 είναι ρίζα της εξίσωσης $\square : x = 3$, τότε στη θέση του τετραγώνου πρέπει να βάλουμε τον αριθμό:

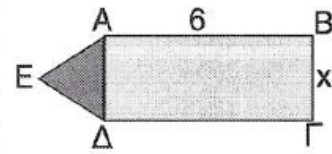
- A. 2 B. 3 Γ. 9 Δ. 18

β) αν ο αριθμός 12 είναι ρίζα της εξίσωσης $x - \square = 3$, τότε στη θέση του τετραγώνου πρέπει να βάλουμε τον αριθμό:

- A. 4 B. 9 Γ. 15 Δ. 36

8.

Στο σχήμα το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο και το τρίγωνο ΑΔΕ είναι ισοπλευρό. (α) Να εκφράσεις με τη βοήθεια του x : (i) την περίμετρο του ορθογωνίου ΑΒΓΔ, (ii) την περίμετρο του τριγώνου ΑΔΕ και (iii) την περίμετρο του σχήματος ΑΒΓΔΕ. (β) Να βρεις τις αριθμητικές τιμές των περιμέτρων των σχημάτων αν $x=2$ και $x=1,5$. (γ) Για ποια τιμή του x η περίμετρος του σχήματος ΑΒΓΔΕ θα γίνει 27;



9. Τοποθέτησε ένα «X» στην αντίστοιχη θέση.

- (α) Η εξίσωση $5x-2=7$ δεν έχει λύση στους φυσικούς αριθμούς
(β) Ο αριθμός 5 είναι ρίζα της εξίσωσης $35-x=30$.
(γ) Η εξίσωση $\omega+32=39$ έχει ρίζα τον αριθμό 3.

ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

☐	☐
☐	☐
☐	☐

10. Σύγκρινε τα κλάσματα (α) $\frac{a+4}{a+2}$ και (β) $\frac{a-3}{a-2}$ με τη μονάδα.

11. Να αντιστοιχίσεις κάθε εξίσωση της 1ης στήλης με τη ρίζα της στη 2η στήλη:

1η στήλη	2η στήλη
$x-3=8$	0
$x+5=5$	3
$3x=9$	11