

### Ασκήσεις προς λύση

4.1. Διατυπώστε τις παρακάτω προτάσεις χρησιμοποιώντας μεταβλητές:

- (α) Η περίμετρος ενός τετράγωνου.
- (β) Το γινόμενο δύο αριθμών είναι 8.
- (γ) Από το πενταπλάσιο ενός αριθμού αφαιρούμε το 2.
- (δ) Η περίμετρος ισοσκελούς τριγώνου με βάση 3 cm.
- (ε) Η ηλικία του παιδιού είναι το μισό της ηλικίας του πατέρα ελαττωμένο κατά 5 χρόνια ακόμη.
- (στ) Το εμβαδόν ορθογωνίου παραλληλογράμμου.
- (ζ) Η περίμετρος ισοπλεύρου τριγώνου.

4.2. (α) Αν με  $\lambda$  συμβολίζεται ένας φυσικός αριθμός, πώς θα συμβολίσετε τον επόμενο του;  
 (β) Αν με  $\kappa - 1$  συμβολίζεται ένας φυσικός αριθμός, πώς θα συμβολίσετε τον προηγούμενο και τον επόμενο του αριθμού;  
 (γ) Αν με  $\nu + 1$  συμβολίζεται ένας φυσικός αριθμός, πώς θα συμβολίσετε τον επόμενο του αριθμού και πώς τον τριπλάσιο του αριθμού;

4.3. Να γράψετε με απλούστερο τρόπο τις μαθηματικές εκφράσεις:

- (α)  $\kappa + \kappa + \kappa + \kappa + \kappa$
- (β)  $4\omega + 3\omega + 10\omega$
- (γ)  $11z + 7z - 9z$

4.4. Να εξετάσετε ποιος από τους αριθμούς 2, 4, 7 είναι λύση της εξίσωσης  $\gamma - 2 = 1 + 4$ .

4.5. (α) Αν ισχύει ότι  $\frac{x}{y} = 0$ , (με  $y \neq 0$ ), ποια είναι η τιμή του  $x$ ;

(β) Να λύσετε τις εξισώσεις:

(i)  $\frac{x-3}{5} = 0$

(ii)  $\frac{6-3\gamma}{8} = 0$

(iii)  $\frac{5z-60}{9} = 0$

4.6. (α) Αν ισχύει ότι  $\frac{\kappa}{\lambda} = 1$ , να βρείτε τη σχέση που έχουν οι αριθμοί  $\kappa$ ,  $\lambda$ .

(β) Να λύσετε τις εξισώσεις:

(i)  $\frac{x+5}{8} = 1$

(ii)  $\frac{3\omega-7}{20} = 1$

(iii)  $\frac{2\nu+3}{9} = 1$

4.7. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(α)  $\frac{1}{2}x = 1$

(β)  $\frac{5}{7}x = 1$

(γ)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{x} = 1$

4.8. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(α)  $\frac{3}{4} : x = 2$

(β)  $\lambda : \frac{3}{8} = \frac{5}{9}$

(γ)  $1,2 : \nu = \frac{5}{8}$

4.9. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(α)  $3\gamma - \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

(β)  $\frac{x}{4} - \frac{7}{8} = 2$

(γ)  $\frac{5z}{2} + \frac{1}{3} = \frac{7}{6}$

4.10. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(α)  $\frac{\omega}{2} = 0$

(β)  $3\phi = 0$

(γ)  $3x + 2 = 2$