

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1.4. Επίλυση προβλημάτων με τη χρήση εξισώσεων

Ερωτήσεις Κατανόησης

1. Να εκφράσετε με κατάλληλη εξίσωση την πρόταση:
«Αν το τριπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 12 είναι ίσο με το 60».
2. Να εκφράσετε με κατάλληλη εξίσωση την πρόταση:
«Το άθροισμα τεσσάρων διαδοχικών φυσικών αριθμών είναι ίσο με 14».
3. Ένα πεπόνι ζυγίζει 1 κιλό και μισό πεπόνι. Πόσο είναι το βάρος του;
4. Αν στο τριπλάσιο ενός αριθμού προσθέσουμε 10 βρίσκουμε το πενταπλάσιο του. Να βρείτε τον αριθμό.
5. Αν διπλασιάσουμε τα χρήματα της Όλγας και από αυτά αφαιρέσουμε 120 €, θα βρούμε 30 € περισσότερα από όσα έχει. Πόσα είναι τα χρήματα της Όλγας;
6. Σ' ένα ισοσκελές τρίγωνο κάθε μία από τις δύο ίσες γωνίες του είναι 30 μοίρες μεγαλύτερη από την τρίτη γωνία. Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου.
7. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο 16 cm. Να βρείτε τις διαστάσεις του αν γνωρίζετε ότι η μία είναι τριπλάσια από την άλλη.

Εφαρμογές – Ασκήσεις

1. Σ' ένα αγρόκτημα υπάρχουν κόττες και κουνέλια. Αν τα ζώα έχουν όλα μαζί 40 κεφάλια και 114 πόδια να βρείτε πόσες είναι οι κόττες και πόσα τα κουνέλια.
2. Για την εξόφληση ενός λογαριασμού 140 €, πλήρωσε κάποιος με 10 χαρτονομίσματα των 10 € και των 50 €. Να βρείτε πόσα χαρτονομίσματα των 10 € και πόσα των 50 € έδωσε.
3. Σε μια σχολική εκδήλωση πήραν μέρος γονείς και παιδιά. Αν οι γονείς ήταν το 14 των παιδιών, να βρείτε πόσα ήταν τα παιδιά και πόσοι οι γονείς, αν γνωρίζετε ότι όλοι μαζί ήταν 105 άτομα.
4. Ένα σκαπτικό μηχάνημα οργώνει μια έκταση σε 10 ώρες ενώ ένα δεύτερο μηχάνημα οργώνει την ίδια έκταση σε 15 ώρες. Πόσες ώρες θα χρειαστούν να οργώνουν την έκταση και τα δύο μηχανήματα συγχρόνως;