

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**  
**ΑΛΓΕΒΡΑ: §1.4 ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ**  
**ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ**

1. Δύο αριθμοί έχουν άθροισμα 25. Ο ένας είναι κατά 1 μεγαλύτερος από το διπλάσιο του άλλου. Να βρείτε τους αριθμούς αυτούς.
2. Τρεις αριθμοί έχουν άθροισμα 40. Ο δεύτερος αριθμός είναι κατά 4 μεγαλύτερος από τον πρώτο, ενώ ο τρίτος αριθμός είναι διπλάσιος του πρώτου. Να βρείτε τους τρεις αριθμούς.
3. Ο Νίκος και η Ιωάννα είχαν αρχικά και οι δύο μαζί 60€. Όταν ο Νίκος έδωσε στην Ιωάννα 3€ διαπίστωσε πως τώρα έχει τετραπλάσια χρήματα από την Ιωάννα. Πόσα χρήματα είχε ο καθένας αρχικά;
4. Η παραπληρωματική (άθροισμα  $180^{\circ}$ ) μιας γωνίας είναι τριπλάσια από τη συμπληρωματική της (άθροισμα  $90^{\circ}$ ). Να βρείτε πόσες μοίρες είναι η γωνία.
5. Ο Βλάσης είναι 2 χρόνια μικρότερος από το Μανώλη και 4 χρόνια μεγαλύτερος από τον Ανδρέα. Αν το άθροισμα των ηλικιών των τριών φίλων είναι 40, να βρείτε την ηλικία του καθενός.
6. Σε ένα διαγώνισμα οι μαθητές πρέπει να απαντήσουν σε 20 ερωτήσεις. Για κάθε σωστή απάντηση παίρνουν 5 βαθμούς και για κάθε λάθος απάντηση χάνουν 2 βαθμούς. Αν ένας μαθητής συγκέντρωσε 72 βαθμούς, να βρείτε πόσες σωστές και πόσες λάθος απαντήσεις έδωσε.
7. Ο Κώστας έπαιξε σε τρεις αγώνες μπάσκετ και πέτυχε κατά μέσο όρο 20 πόντους. Στο δεύτερο αγώνα πέτυχε διπλάσιους πόντους από ότι στον πρώτο και στον τρίτο αγώνα πέτυχε τα  $\frac{3}{4}$  των πόντων που πέτυχε στον πρώτο αγώνα. Να βρείτε πόσους πόντους πέτυχε σε κάθε αγώνα.
8. Ο κύριος Νίκος είχε ορισμένα χρήματα. Αφού έδωσε το 30% των χρημάτων του στην κόρη του και το 40% των υπολοίπων χρημάτων στο γιο του, του περίσσεψαν 504€. Να βρείτε πόσα χρήματα είχε αρχικά ο κύριος Νίκος.
9. Σε μια γιορτή οι άντρες είναι τριπλάσιοι από τις γυναίκες. Μετά από λίγο έφυγαν τέσσερα ζευγάρια και οι άντρες που έμειναν ήταν εφτάπλάσιοι από τις γυναίκες. Πόσοι ήταν αρχικά οι άντρες και πόσες οι γυναίκες.
10. (ΘΑΛΗΣ 2014) Ένας έμπορος συλλεκτικών αντικειμένων αγόρασε δύο παλαιά ραδιόφωνα Α και Β έναντι 200€ και στη συνέχεια τα πούλησε με συνολικό κέρδος 40% πάνω στην τιμή αγορά τους. Αν το ραδιόφωνο Α πουλήθηκε με κέρδος 25% και το ραδιόφωνο Β πουλήθηκε με κέρδος 50%, πάνω στην τιμή αγοράς τους, να βρείτε πόσο πλήρωσε ο έμπορος για να αγοράσει καθένα από τα ραδιόφωνα Α και Β.