

Προβλήματα εξισώσεων δευτέρου βαθμού.

Μεθοδολογία.

Για να λύσουμε ένα πρόβλημα με χρήση εξισώσεων ακολουθούμε τα εξής βήματα :

1. Χρησιμοποιούμε ένα γράμμα (μια μεταβλητή – συνήθως το x) για να εκφράσουμε το ζητούμενο άγνωστο μέγεθος (δηλ. αυτό που ψάχνουμε).
2. Εκφράζουμε όλα τα άλλα μεγέθη του προβλήματος σε σχέση με το x .
3. Από τα δεδομένα του προβλήματος σχηματίζουμε την εξίσωση με άγνωστο την αρχική μεταβλητή x .
4. Λύνουμε την εξίσωση με αλγεβρικό τρόπο.
5. Ελέγχουμε αν η λύση του προβλήματος ικανοποιεί τις συνθήκες του προβλήματος, δηλαδή αν δεχόμαστε ή απορρίπτουμε την λύση.



Στα προβλήματα προσέχουμε τα παρακάτω :

1. Οι μονάδες μέτρησης να είναι ίδιες σε όλα τα μεγέθη (π.χ. όλα τα μήκη να είναι σε m ή cm ή mm).
2. Θέτουμε περιορισμούς για τη μεταβλητή x που ψάχνουμε (π.χ. αν το x εκφράζει άτομα ή διάσταση σε ένα σχήμα, θα πρέπει να είναι θετικός αριθμός για να έχει φυσική σημασία το αποτέλεσμα).
3. Κατασκευάζουμε το σχήμα του προβλήματος, αν είναι «εύκολο», διότι μας βοηθάει στην επίλυση του προβλήματος.