

Μικρές συμβουλές και οδηγίες για τη λύση μαθηματικών προβλημάτων

Ας δούμε με τη σειρά τι πρέπει να κάνουμε για να μπορούμε να λύσουμε εύκολα και σωστά ένα οποιοδήποτε μαθηματικό πρόβλημα:

ΒΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

1. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ. Διαβάζω το πρόβλημα όσες φορές χρειαστεί, ώστε να το κατανοήσω πλήρως.

2. ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ. Προσπαθώ να θυμηθώ εάν έχω λύσει κάποιο παρόμοιο πρόβλημα, έτσι ώστε να βοηθηθώ στη συνέχεια στις πράξεις.

3. ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ (ή γνωστά και άγνωστα στοιχεία). Στη συνέχεια χωρίζω το τετράδιό μου με μια γραμμή στη μέση σε δύο στήλες: αριστερά γράφω τα δεδομένα (ποιους αριθμούς και ποσά μας δίνει η εκφώνηση του προβλήματος) και δεξιά τα ζητούμενα (τι μας ζητάει να βρούμε το πρόβλημα).

4. ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ. Βρίσκω τις πράξεις που θα χρησιμοποιήσω. Για κάθε πράξη υπάρχουν μερικές λέξεις - κλειδιά οι οποίες μας βοηθάνε να καταλάβουμε ποια πράξη πρέπει να κάνω κάθε φορά.

Οι λέξεις - κλειδιά για κάθε πράξη είναι συνήθως:

ΠΡΟΣΘΕΣΗ: σύνολο, συνολικά, άθροισμα, όλα μαζί, βάζουμε, προσθέτουμε, μας έδωσαν, αυξήθηκαν κλπ.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ: υπόλοιπο, πόσα έμειναν, πόσα περίσσεψαν, πόσα περισσότερα ή λιγότερα, βγάλαμε, δώσαμε ή έδωσα, ελαττώθηκαν, μειώθηκαν, πόση είναι η διαφορά, πόσο θέλω ακόμη για να φτάσω από το ένα στο άλλο κλπ.

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ: γινόμενο, το ένα κάνει τόσο, το ένα κιλό έχει τόσα ευρώ, γενικά όταν ξέρουμε τη τιμή του ενός και θέλουμε τα πολλά.

ΔΙΑΙΡΕΣΗ: πηλίκο, μοίρασε, όταν ξέρουμε την τιμή των πολλών και θέλουμε να βρούμε του ενός, όταν ξέρουμε την τιμή των πολλών, του ενός και ψάχνουμε τα πολλά.

5. ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ. Στη συνέχεια προχωρώ στη λύση του προβλήματος. Σκέφτομαι τι θα βρω πρώτα και τι πράξη θα χρησιμοποιήσω. Αριθμώ σκέψεις και πράξεις αρχίζοντας από το 1.

6. ΕΛΕΓΧΟΣ. Ελέγχω αν έκανα σωστά τις πράξεις, εάν απάντησα σε όλα τα ερωτήματα και αν το αποτέλεσμα που βρήκα είναι λογικό (Για παράδειγμα ένα παιδί είχε 75 € και αφού ξόδεψε τα 35 € εμείς βρήκαμε ότι του έμειναν 110 €. Προφανώς η απάντηση δεν είναι λογική και επομένως είναι λάθος αφού δεν μπορεί κάποιος να ξοδεύει και στο τέλος να έχει περισσότερα. Το λάθος είναι στην πράξη, κάναμε πρόσθεση αντί για αφαίρεση που είναι το σωστό).

7. ΑΠΑΝΤΗΣΗ. Τελειώνω γράφοντας στο τέλος την απάντηση. Προσοχή: συνήθως η απάντηση που δίνουμε προέρχεται από την τελική ερώτηση του προβλήματος (βλ. τα ζητούμενα στην αρχή).

