

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΛΥΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ

Έχουμε τριών ειδών προβλήματα:

### **A. Ξέρω το όλον και θέλω να βρω ένα μέρος (κλάσμα) αυτού.**

Πρακτική μέθοδος: Διαιρώ το σύνολο (το όλον) με τον παρονομαστή (βρίσκω δηλαδή την κλασματική μονάδα) και πολλαπλασιάζω με τον αριθμητή.

Παράδειγμα: Πόσο είναι τα  $\frac{3}{4}$  του 220;

Απάντηση: Ο παρονομαστής 4 του κλάσματος δηλώνει ότι χωρίζουμε το 220 σε τέσσερα ίσα μέρη, άρα το καθένα θα είναι  $220 : 4 = 55$ . Βρίσκουμε δηλαδή ότι η κλασματική μονάδα, το  $\frac{1}{4}$ , είναι 55. Άρα εφόσον τα  $\frac{3}{4}$  είναι 3 φορές το  $\frac{1}{4}$ , είναι

$$\frac{3}{4} = 3 \cdot \frac{1}{4} = 3 \cdot 55 = 165$$

Εφαρμογές

1. Εφαρμογή 2, σελίδα 35.
2. Εφαρμογή 3, σελίδα 36.
3. Άσκηση 9, σελίδα 37.
4. Ένας αγρότης έχει 180 δένδρα, πορτοκαλιές και λεμονιές. Αν οι πορτοκαλιές είναι τα  $\frac{7}{12}$  του συνόλου των δένδρων, πόσες λεμονιές έχει ο αγρότης;

### **B. Ξέρω ένα μέρος (κλάσμα) και θέλω να βρω το όλον.**

Πρακτική μέθοδος: Διαιρώ το μέρος (που μας δίνεται) με τον αριθμητή (βρίσκω δηλαδή την κλασματική μονάδα) και πολλαπλασιάζω με τον παρονομαστή.

Παράδειγμα: Τα  $\frac{3}{4}$  ενός ποσού είναι 12 €. Πόσο είναι ολόκληρο το ποσό;

Απάντηση: Εφόσον τα  $\frac{3}{4}$  είναι 3 φορές το  $\frac{1}{4}$  για να βρούμε το  $\frac{1}{4}$  (την κλασματική μονάδα) θα διαιρέσουμε το 12 με το 3.

Άρα το  $\frac{1}{4}$  είναι  $12 : 3 = 4$ . Οπότε το συνολικό ποσό (το όλον) είναι ίσο με  $\frac{4}{4}$

δηλαδή 4 φορές το  $\frac{1}{4}$  άρα  $4 \cdot 4 = 16$

Εφαρμογές:

1. Άσκηση 6, σελίδα 37
2. Άσκηση 10, σελίδα 37
3. Ένα μπουκάλι κρασί περιέχει  $\frac{3}{4}$  του λίτρου και κοστίζει 24 ευρώ. Πόσο κοστίζει ένα λίτρο από αυτό το κρασί;
4. Τα  $\frac{5}{8}$  των μαθητών ενός σχολείου είναι αγόρια. Αν τα κορίτσια είναι 180 πόσοι είναι όλοι οι μαθητές και πόσα είναι τα αγόρια;

**Γ. Ξέρω ένα μέρος (κλάσμα) του όλου και θέλω να βρω ένα άλλο μέρος (κλάσμα) του όλου.**

Πρακτική μέθοδος: Ακολουθώ πρώτα τη διαδικασία **B** και κατόπιν τη διαδικασία όπως στο **A**.

Εφαρμογές:

1. Εφαρμογή 4, σελίδα 36.
2. Τα  $\frac{4}{7}$  των μαθητών ενός σχολείου είναι 140 μαθητές. Πόσους μαθητές έχει η Α' τάξη αν γνωρίζουμε ότι είναι τα  $\frac{2}{5}$  των μαθητών του σχολείου;

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Τα  $\frac{2}{5}$  των σελίδων ενός βιβλίου είναι εικόνες. Έτσι δεν χρειάζεται να τις διαβάσουμε για τις εξετάσεις. Αν όλο το βιβλίο έχει 90 σελίδες, πόσες σελίδες έχουμε για διάβασμα;
2. Το  $\frac{1}{4}$  των μαθητών του σχολείου είναι αγόρια. Αν τα κορίτσια είναι 300, πόσα είναι τα αγόρια και πόσα συνολικά παιδιά έχει το σχολείο;
3. Τα  $\frac{3}{5}$  των μαθητών της τάξης είναι 27. Πόσοι είναι όλοι οι μαθητές της τάξης;
4. Την περίοδο των εκπτώσεων αγοράσαμε ένα μπουφάν και πληρώσαμε 120 ευρώ. Πόσο κόστιζε το μπουφάν πριν τις εκπτώσεις, αν πληρώσαμε τα  $\frac{3}{4}$  της αρχικής τιμής;

5. Τα  $\frac{5}{6}$  των εργαζομένων σε μία επιχείρηση είναι 80 άτομα. Να βρείτε:
- α) Πόσοι εργάζονται στην επιχείρηση αυτή;
  - β) Πόσες γυναίκες εργάζονται αν ξέρουμε ότι είναι τα  $\frac{11}{16}$  των εργαζομένων της επιχείρησης;
6. Ένας γεωργός πούλησε τα  $\frac{2}{5}$  της παραγωγής του σε ντομάτες προς 1,5 ευρώ το κιλό. Πόσα χρήματα πήρε αν του έμειναν 54 κιλά;