

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ****ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°****ΠΟΣΟΣΤΑ (εύρεση αρχικού ποσού, ποσοστού, τοις %)****ΑΣΚΗΣΗ 1**

Ένας καταστηματάρχης πούλησε ένα έτοιμο ένδυμα κόστους 250 ευρώ με κέρδος 20%.

α) Πόσο ήταν το κέρδος του;

β) Πόσα χρήματα εισέπραξε από την πώλησή του;

ΛΥΣΗ

α) στα 100 ευρώ κέρδισε 20 ευρώ  
στα 250 ευρώ κέρδισε X; ευρώ

$$\frac{100}{250} = \frac{20}{X} \Leftrightarrow X = \frac{250}{100} \cdot 20 \Leftrightarrow X = 50 \text{ ευρώ}$$

β) στα 100 ευρώ εισέπραξε συνολικά 120\* ευρώ \*100+20=120  
στα 250 ευρώ εισέπραξε συνολικά X; ευρώ

$$\frac{100}{250} = \frac{120}{X} \Leftrightarrow X = \frac{250}{100} \cdot 120 \Leftrightarrow X = 300 \text{ ευρώ}$$

**ΑΣΚΗΣΗ 2**

Ένας έμπορος πουλάει τα εμπορεύματά του με έκπτωση 15%. Αν επιθυμούμε να αγοράσουμε εμπορεύματα αξίας 300 ευρώ (πριν από την έκπτωση), πόσα χρήματα θα πληρώσουμε και ποιο θα είναι το ποσό της έκπτωσης;

ΛΥΣΗ

Από τα 100 ευρώ πληρώνουμε 85\* ευρώ \*(100 - 15 = 85)  
Από τα 300 ευρώ πληρώνουμε X; ευρώ

$$\frac{100}{300} = \frac{85}{X} \Leftrightarrow X = \frac{300}{100} \cdot 85 \Leftrightarrow X = 255 \text{ ευρώ θα πληρώσουμε}$$

Στα 100 ευρώ υπάρχει έκπτωση 15 ευρώ  
Στα 300 ευρώ υπάρχει έκπτωση X; ευρώ

$$\frac{100}{300} = \frac{15}{X} \Leftrightarrow X = \frac{300}{100} \cdot 15 \Leftrightarrow X = 45 \text{ ευρώ έκπτωση}$$

**ΑΣΚΗΣΗ 3**

Σύμφωνα με τους όρους του ασφαλιστηρίου ενός αυτοκινήτου αξίας 12000 ευρώ, ο κάτοχός του θα πρέπει να καταβάλει, ετησίως, το 8 % της αξίας του για προστασία από πυρκαγιά. Συγκεκριμένα, πόσα χρήματα θα πληρώνει κάθε έτος;

ΛΥΣΗ

Στα 1000 ευρώ πληρώνει ασφάλιστρα ύψους 8 ευρώ

Στα 12000 ευρώ πληρώνει ασφάλιστρα ύψους X; ευρώ

$$\frac{1000}{12000} = \frac{8}{X} \Leftrightarrow X = \frac{12000}{1000} \cdot 8 \Leftrightarrow X = 96 \text{ ευρώ}$$

**ΑΣΚΗΣΗ 4**

Ένας καταναλωτής αγόρασε ένα κουστόμυ αξίας 246 ευρώ, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α. 23%. Ποια ήταν η αξία του κουστουμιού χωρίς το Φ.Π.Α.;

ΛΥΣΗ

Σε καθαρή αξία 100 ευρώ αντιστοιχεί τιμή με Φ.Π.Α. 123 ευρώ

Σε καθαρή αξία X; ευρώ αντιστοιχεί τιμή με Φ.Π.Α. 246 ευρώ

$$\frac{100}{X} = \frac{123}{246} \Leftrightarrow X = \frac{246}{123} \cdot 100 \Leftrightarrow X = 200 \text{ ευρώ}$$

**ΑΣΚΗΣΗ 5**

Μία αντιπροσωπεία αυτοκινήτων πούλησε αυτοκίνητο έναντι του ποσού των 9000 ευρώ, έχοντας ζημιωθεί 3000 ευρώ. Πόσο τοις % ζημιώθηκε;

ΛΥΣΗ

Αν η αντιπροσωπεία είχε πουλήσει το αυτοκίνητο χωρίς ζημία, θα είχε εισπράξει  $9000 + 3000 = 12000$  ευρώ.

Σε αξία 12000 ευρώ είχε ζημία 3000 ευρώ

Σε αξία 100 ευρώ είχε ζημία X; ευρώ

$$\frac{12000}{100} = \frac{3000}{X} \Leftrightarrow X = \frac{100}{12000} \cdot 3000 \Leftrightarrow X = 25\%$$