

5. Ο Χρήστος αγόρασε ένα ζευγάρι παπούτσια με 16% έκπτωση και πλήρωσε 45,36 €.

Να βρείτε το ποσό που θα πλήρωνε πριν την έκπτωση.
Λύση

Πίνακας. Τα ποσά είναι ανάλογα

Ποσά	Τιμές
ΑΤ	100 X
ΤΤ	84 45,36

$$84 \cdot X = 100 \cdot 45,36$$

$$84 \cdot X = 4536$$

$$X = 4536 : 84 = 54 \text{ € ΑΤ}$$

Απάντηση: _____

6. Ένας ελαιοπαραγωγός φέτος πούλησε 1.029 κιλά λάδι. Η ποσότητα που πούλησε ήταν κατά 5% αυξημένη σε σχέση με πέρυσι. Πόσα κιλά λάδι πούλησε πέρυσι;
Λύση

2ος τρόπος Πίνακας. Τα ποσά είναι ανάλογα

Ποσά	Τιμές
ΑΤ	100 X
ΤΤ	105 1.029

$$105 \cdot X = 100 \cdot 1029$$

$$105 \cdot X = 102900$$

$$X = 102900 : 105 = 980 \text{ κιλά ΑΤ}$$

Απάντηση: _____

7. Το μήνα Μάρτιο οι εισπράξεις ενός καταστήματος με ηλεκτρονικά είδη ήταν 7.400 €. Οι εισπράξεις ήταν μειωμένες κατά 20% σε σχέση με το μήνα Φεβρουάριο. Πόσα ήταν τα χρήματα από τις πωλήσεις τον Φεβρουάριο;
Λύση

Αναγωγή στη μονάδα 2ος τρόπος.

$$\text{Το } \frac{80}{100} \rightarrow 7.400 \text{ € ΤΤ. Δηλ. από } 100\% - 20\% = 80\%$$

$$\text{Το } \frac{1}{100} \rightarrow 7400 : 80 = 92,5 \text{ €}$$

$$\text{Το } \frac{100}{100} \rightarrow 92,5 \cdot 100 = 9.250 \text{ € ΑΤ}$$

Απάντηση: _____

8. Ένας έμπορος πούλησε με κέρδος 20% μια τηλεόραση και κέρδισε 150 €. Πόσα ευρώ είχε αγοράσει την τηλεόραση;
Λύση

2ος τρόπος Πίνακας. Τα ποσά είναι ανάλογα

Ποσά	Τιμές
ΑΤ	100 X
Κέρδος	20 150

$$20 \cdot X = 100 \cdot 150$$

$$20 \cdot X = 15000$$

$$X = 15000 : 20$$

$$X = 750 \text{ € ΑΤ}$$

Απάντηση: _____

Βρίσκουμε την αρχική τιμή όταν γνωρίζουμε το ποσοστό (%) και την τελική τιμή

Παράδειγμα

Ο μισθός ενός υπαλλήλου αυξήθηκε κατά 5% και έγινε 1.260 €. Να υπολογίσετε το μισθό του υπαλλήλου πριν την αύξηση.

Λύση

1ος τρόπος: Με τη μέθοδο των ανάλογων ποσών

Σχηματίζουμε τον πίνακα ποσών και τιμών.

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ
Μισθός μετά την αύξηση	105 1.260

Τα ποσά είναι ανάλογα, άρα:

$$105 \cdot X = 1.260 \cdot 100 \rightarrow 105 \cdot X = 126.000$$

$$\rightarrow X = 126.000 : 105 \text{ ή } X = 1.200 \text{ €}$$

2ος τρόπος: Με αναγωγή στη μονάδα

Αν παίρνει 105 €, πριν έπαιρνε 100 €.

$$\text{Αν παίρνει } 1 \text{ €, πριν έπαιρνε } \frac{100}{105} \text{ €.}$$

Αν παίρνει 1.260 €, πριν έπαιρνε 1.260 ·

$$\frac{100}{105} = 1.200 \text{ €.}$$

$$105$$



Βρίσκουμε την αρχική τιμή όταν γνωρίζουμε το ποσοστό (%) και το ποσοστό επί της αρχικής τιμής

Παράδειγμα

Ο μισθός ενός υπαλλήλου αυξήθηκε κατά 5% και η αύξηση ήταν 60 €. Να υπολογίσετε το μισθό του υπαλλήλου πριν την αύξηση.

Λύση

1ος τρόπος: Με τη μέθοδο των ανάλογων ποσών

Σχηματίζουμε τον πίνακα ποσών και τιμών.

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ
Αύξηση	5 60
Μισθός	100 X

Τα ποσά είναι ανάλογα, άρα:

$$5 \cdot X = 60 \cdot 100 \rightarrow 5 \cdot X = 6.000$$

$$\rightarrow X = 6.000 : 5 \text{ ή } X = 1.200 \text{ €}$$

2ος τρόπος: Με αναγωγή στη μονάδα

Έχει 5 € αύξηση σε μισθό 100 €.

$$\text{Έχει } 1 \text{ € αύξηση σε μισθό } \frac{100}{5} = 20 \text{ €.}$$

$$\text{Έχει } 60 \text{ € αύξηση σε μισθό } 60 \cdot 20 = 1.200 \text{ €.}$$