Κεφάλαιο 43  
 Λύνω προβλήματα με ποσοστά: Βρίσκω την αρχική τιμή

Mάθαμε να λύνουμε προβλήματα ποσοστών στα οποία ψάχναμε την ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ.

Τώρα θα έχουμε την τελική τιμή και θα ψάχνουμε την ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Ένα ζευγάρι παπούτσια στις εκπτώσεις πωλείται 130 € , με ποσοστό έκπτωσης 20%. Πόσο κόστιζαν τα παπούτσια πριν από τις εκπτώσεις;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ: ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:

TEΛIKH TIMH=130ευρώ ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ=;

ΕΚΠΤΩΣΗ=20%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ | 80 | 130 |
| ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:Δουλεύω πρώτα με το ποσοστό ,αν τα παπούτσια κόστιζαν 100ευρώ τώρα με την έκπτωση θα κοστίζουν 100-20=80ευρώ

80\*χ=130\*100

80\*χ=13000

Χ=13000:80

Χ=162,5 ευρώ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1)Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 , το Νεραϊδοχώρι έχει 1134 κατοίκους , παρουσιάζοντας αύξηση 5 % σε σχέση με την απογραφή του 2001.Πόσους κατοίκους είχε το Νεραϊδοχώρι το 2001;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ: ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=1134 κάτοικοι ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ=;

ΑΥΞΗΣΗ=5%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ | 105 | 1134 |
| ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:Δουλεύω πρώτα με το ποσοστό.Αν το χωριό είχε 100 κατοίκους ,τώρα με την αύξηση θα έχει 100+5=105 κατοίκους.

ΛΥΣΗ

105\*Χ=1134\*100

105\*Χ=113400

Χ=113400:105

X=1080 κάτοικοι

2) Ο Κώστας αγόρασε στις εκπτώσεις ένα μπουφάν και πλήρωσε 80 €. Αν η έκπτωση που του έγινε ήταν 45 %, ποια ήταν η αρχική τιμή του ;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ: ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=80 ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΕΚΠΤΩΣΗ=45%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΤ | 55 | 80 |
| ΑΤ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:Αν αρχικά έκανε 100 ευρώ ,τώρα θα κάνει 100-45=55 ευρώ

ΛΥΣΗ

55\*χ=100\*80

55\*χ=8000

Χ=8000:55

X=145 ευρώ

3) Ένας βιβλιοπώλης πούλησε ένα βιβλίο με ζημία(έκπτωση) 25% και εισέπραξε 12 €. Πόσο κοστίζει κανονικά το βιβλίο;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=12 ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΕΚΠΤΩΣΗ=25%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΤ | 75 | 12 |
| ΑΤ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:Αν κόστιζε 100 ευρώ,τωρα κοστίζει 100-25=75

ΛΥΣΗ

75\*χ=100\*12

75\*χ=1200

Χ=1200:75

X=16 ευρώ

4)Ο πληθυσμός του Δήμου Βόλου αυξήθηκε , σύμφωνα με την απογραφή του 2011, κατά 2.800 κατοίκους παρουσιάζοντας αύξηση 2% σε σχέση με το 2001. Ποιος ήταν ο πληθυσμός το 2001;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=2800 ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΑΥΞΗΣΗ=2%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΤ | 102 | 2800 |
| ΑΤ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:100+2=102

ΛΥΣΗ

102\*Χ=100\*2800

102\*Χ=280000

Χ=280000:102

X=2745 ΚΆΤΟΙΚΟΙ

5)Ένα μαγαζί με ποδήλατα έχει βάλει έκπτωση 20% σε όλα τα είδη του.Στην βιτρίνα υπάρχει ένα ποδήλατο που μετά την έκπτωση κοστίζει 320€. Πόσο κόστιζε αρχικά;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=320 ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΕΚΠΤΩΣΗ=20%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΤ | 80 | 320 |
| ΑΤ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:100-20=80

ΛΥΣΗ

80\*Χ=100\*320

80\*Χ=32000

Χ=32000:80

X=400

6) Φέτος σε μια κατασκήνωση υπάρ­χουν 192 παιδιά. Ο ιδιοκτήτης της κατα­σκήνωσης ήταν πολύ ευχαριστημένος, γιατί ο αριθμός αυτός είναι κατά 20% αυ­ξημένος σε σχέση με πέρυσι. Πόσα παι­διά είχε πέρυσι η κατασκήνωση;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ

ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ=192 ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΑΥΞΗΣΗ=20%

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΤΤ | 120 | 192 |
| ΑΤ | 100 | Χ |

ΛΟΓΙΚΗ:100+20=120

ΛΥΣΗ

1208Χ=100\*192

120\*Χ=19200

Χ=19200:120

X=160