Όνομα: ..... Ημερομηνία: .....

Κεφάλαιο 43 – Λύνω προβλήματα με ποσοστά – Βρίσκω την αρχική τιμή

Αφού μελετήσεις καλά τα λυμένα παραδείγματα, λύσε τα προβλήματα.

Πώς βρίσκουμε την αρχική τιμή ενός ποσού όταν γνωρίζουμε το ποσοστό και την τελική τιμή;

α. Μια τηλεόραση, της οποίας η τιμή αυξήθηκε κατά 20%, πουλήθηκε προς 240 ευρώ. Ποια ήταν η αρχική τιμή της τηλεόρασης πριν την αύξηση;

►Όταν η τελική τιμή αυξάνεται

Λύνουμε το πρόβλημα με αναλογία ("χιαστί" γινόμενα)

Αν η αρχική τιμή της τηλεόρασης ήταν 100 ευρώ, η τελική τιμή με 20% αύξηση θα ήταν: 100 + 20 = 120 ευρώ

Αρχική τιμή	100	x
Τελική τιμή	120	240

120 • x = 100 • 240 ⇨ 120 • x = 24.000 ⇨ x = 24.000 : 120 ⇨ x = 200 € αρχική τιμή

Δεν είναι απαραίτητο να υπολογίζουμε την τιμή που δεν χρειάζεται. Σ' αυτό το πρόβλημα δεν μας ενδιαφέρει πόσα χρήματα είναι η αύξηση, αλλά ποια ήταν η αρχική τιμή.

►Όταν η τελική τιμή μειώνεται

β. Μια τηλεόραση στην οποία έγινε έκπτωση 20%, πουλήθηκε προς 200 ευρώ. Ποια ήταν η αρχική τιμή της τηλεόρασης πριν την έκπτωση;

Λύνουμε το πρόβλημα με αναλογία ("χιαστί" γινόμενα)

Αν η αρχική τιμή της τηλεόρασης ήταν 100 ευρώ, η τελική τιμή με 20% έκπτωση θα ήταν: 100 - 20 = 80 ευρώ

Αρχική τιμή	100	x
Τελική τιμή	80	200

80•x =100•200 ⇨ 80 • x = 20.000 ⇨ x = 20.000 : 80 ⇨ x = 250 € αρχική τιμή

Πώς βρίσκουμε την αρχική τιμή ενός ποσού όταν γνωρίζουμε το ποσοστό και την τιμή που αυτό αντιπροσωπεύει;

γ. Σε μία τηλεόραση έγινε έκπτωση 20%. Η έκπτωση ήταν 50 ευρώ. Ποια ήταν η αρχική τιμή της τηλεόρασης πριν την έκπτωση;

Λύνουμε το πρόβλημα με αναλογία ("χιαστί" γινόμενα)

Αν η αρχική τιμή της τηλεόρασης ήταν 100 ευρώ,

20% έκπτωση σημαίνει έκπτωση 20 ευρώ.

Αρχική τιμή	100	x
Έκπτωση	20	50

20 • x = 100 • 50 ⇨ 20 • x = 5.000 ⇨ x = 5.000 : 20 ⇨ x = 250 € αρχική τιμή

LIVEWORKSHEETS

1. **Στο σχολείο του Νίκου έγινε μία έρευνα για τις διατροφικές συνήθειες των μαθητών. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε πως καλές διατροφικές συνήθειες είχαν 63 μαθητές που ήταν το 42% των ερωτηθέντων. Πόσοι μαθητές συμμετείχαν στην έρευνα;**

Αν η αρχική τιμή των μαθητών ήταν 100,

42% σημαίνει οι μαθητές είναι 42.

Αρχική τιμή		x
Τελική τιμή		

• x = • ⇨ • x = ⇨ x = : ⇨ x = μαθητές

Στην έρευνα συμμετείχαν μαθητές.

2. **Ο κ. Αλέξανδρος παρατήρησε πως το πληρωτέο ποσό στον τελευταίο λογαριασμό του ρεύματος είχε αυξηθεί κατά 15% και ήταν 209,30 ευρώ. Ποιο θα ήταν το πληρωτέο ποσό αν δεν είχε γίνει η αύξηση;**

Αν η αρχική τιμή του ρεύματος ήταν 100, η τελική τιμή

με αύξηση θα ήταν: + = ευρώ

Αρχική τιμή		x
Τελική τιμή		

• x = • ⇨ • x = ⇨ x = : ⇨ x = ευρώ

Το πληρωτέο ποσό χωρίς την αύξηση θα ήταν €.

3. **Η τιμή της μηνιαίας κάρτας των αστικών λεωφορείων μειώθηκε κατά 8% και τώρα οι επιβάτες πληρώνουν 41,40 ευρώ. Ποια ήταν η τιμή της μηνιαίας κάρτας πριν την έκπτωση;**

Αν η αρχική τιμή της κάρτας ήταν 100 ευρώ, η τελική τιμή

με μείωση, θα ήταν: - = ευρώ

Αρχική τιμή		x
Τελική τιμή		

• x = • ⇨ • x = ⇨ x = : ⇨ x = ευρώ

Η τιμή της κάρτας πριν την έκπτωση ήταν €.

4. **Τη φετινή χρονιά, η παραγωγή ελαιόλαδου στην Ελλάδα είναι 286.650 τόνοι, ποσό αυξημένο κατά 17% σε σχέση με την περσινή χρονιά. Πόσοι τόνοι ελαιόλαδου παρήχθησαν την περσινή χρονιά;**

Αν η αρχική τιμή ήταν 100, η τελική τιμή

με αύξηση θα ήταν: + =

Αρχική τιμή		x
Τελική τιμή		

• x = • ⇨ • x = ⇨ x = : ⇨

x = τόνοι

Την περσινή χρονιά παρήχθησαν τόνοι ελαιόλαδου.

LIVEWORKSHEETS