Όνομα: ..... Ημερομηνία: .....

Κεφάλαιο 42 – Λύνω προβλήματα με ποσοστά – Βρίσκω την τελική τιμή

Αφού μελετήσεις καλά τα προβλήματα 1 και 2 που είναι λυμένα παραδείγματα, λύσε τα υπόλοιπα προβλήματα.

1. **Ο Πάνος αγόρασε ένα καινούργιο παντελόνι. Η αρχική τιμή του παντελονιού ήταν 55 ευρώ, αλλά ο καταστηματάρχης του έκανε 20% έκπτωση. Ποια ήταν η τελική τιμή του παντελονιού;**

Πώς βρίσκουμε την τελική τιμή ενός ποσού όταν αυτή προκύπτει από μείωση της αρχικής τιμής;

1ος τρόπος

Για να βρούμε το ποσό της έκπτωσης (20%), κάνουμε: $\frac{20}{100} \cdot 55 = \frac{1.100}{100} = 11$ ευρώ

Αρχική τιμή – Έκπτωση = Τελική τιμή

55 – 11 = 44 ευρώ

Θυμάμαι ότι:

έκπτωση = ποσοστό - αρχική τιμή

αρχική τιμή - έκπτωση = τελική τιμή

2ος τρόπος: Αναγωγή στη μονάδα

1. Στα 100 ευρώ η έκπτωση είναι 20 ευρώ.
2. Στο 1 ευρώ η έκπτωση είναι 20 : 100 = 0,20 ευρώ.
3. Στα 55 ευρώ η έκπτωση είναι: 0,20 • 55 = 11 ευρώ.

Άρα, 55 • 11 = 44 ευρώ τελική τιμή

Τα ποσά στα ποσοστά είναι πάντα ανάλογα. Άρα, μπορούμε να λύνουμε τα προβλήματα ποσοστών **με τις μεθόδους που λύνουμε τα προβλήματα των ανάλογων ποσών.**

3ος τρόπος: Αναλογία – "χιαστί" γινόμενα

Αρχική τιμή	100	55
Έκπτωση	20	x

100 • x = 55 • 20

100 • x = 1.100

x = 1.100 : 100

x = 11 ευρώ έκπτωση

► Άρα, 55 - 11 = 44 ευρώ τελική τιμή

4ος τρόπος: Μέθοδος των τριών

Στα 100 ευρώ η έκπτωση είναι 20 ευρώ.
Στα 55 ευρώ η έκπτωση είναι x ευρώ.

$x = 20 \cdot \frac{55}{100} = \frac{1.100}{100} = 11$ ευρώ

► Άρα η τελική τιμή είναι: 55 - 11 = 44 ευρώ

Αν θέλουμε να βρούμε την **τελική τιμή** ενός ποσού χωρίς να κάνουμε αφαίρεση στο τέλος, κάνουμε τους υπολογισμούς με το ποσοστό της τελικής τιμής (80% αντί 20%)

LIVEWORKSHEETS

2. **Η Μαίρη αγόρασε ένα καινούργιο ποδήλατο. Η αρχική τιμή του ποδηλάτου ήταν 120 ευρώ, αλλά ο καταστηματάρχης την αύξησε κατά 30%. Ποια είναι η τελική τιμή του ποδηλάτου;**

Πώς βρίσκουμε την τελική τιμή ενός ποσού όταν αυτή προκύπτει από αύξηση της αρχικής τιμής;

1ος τρόπος

Για να βρούμε το ποσό της **αύξησης** (30%), κάνουμε: $\frac{30}{100} \cdot 120 = \frac{3.600}{100} = 36$ ευρώ

Αρχική τιμή + Αύξηση = Τελική τιμή

120 + 36 = 156 ευρώ

Θυμάμαι ότι:

αύξηση = ποσοστό • αρχική τιμή

αρχική τιμή + αύξηση = τελική τιμή

2ος τρόπος: Αναγωγή στη μονάδα

1. Στα 100 ευρώ η αύξηση είναι 30 ευρώ.
2. Στο 1 ευρώ η αύξηση είναι 30 : 100 = 0,30 ευρώ.
3. Στα 120 ευρώ η αύξηση είναι: 0,30 • 120 = 36 ευρώ.

Άρα, 120 + 36 = 156 ευρώ τελική τιμή

3ος τρόπος: Αναλογία - "χιαστί" γινόμενα

Αρχική τιμή	100	120
Αύξηση	30	x

100 • x = 120 • 30

100 • x = 3.600

X = 3.600 : 100

x = 36 ευρώ αύξηση

► Άρα, 120 + 36 = 156 ευρώ τελική τιμή

4ος τρόπος: Μέθοδος των τριών

Στα 100 ευρώ η αύξηση είναι 30 ευρώ.
Στα 120 ευρώ η αύξηση είναι x ευρώ.

$x = 30 \cdot \frac{120}{100} = \frac{3.600}{100} = 36$ ευρώ

► Άρα η τελική τιμή είναι: 120 + 36 = 156 €

Αν θέλουμε να βρούμε την **τελική τιμή** ενός ποσού χωρίς να κάνουμε πρόσθεση στο τέλος, κάνουμε τις πράξεις με το ποσοστό της τελικής τιμής σε σχέση με την αρχική (130%)

LIVEWORKSHEETS

3. **Ένα ταξιδιωτικό γραφείο παρέχει ένα πακέτο διακοπών με προορισμό τη Ρόδο προς 365 ευρώ το άτομο. Κατά τους χειμερινούς μήνες, το ταξιδιωτικό γραφείο κάνει έκπτωση κατά 20% στην τιμή αυτή. Πόσα χρήματα θα πληρώσει κάποιος, αν πάει διακοπές στη Ρόδο τον Ιανουάριο με αυτήν την προσφορά;**

Στα ευρώ η έκπτωση είναι ευρώ.
Στα ευρώ η έκπτωση είναι x ευρώ.

x = • —— = ——— = ευρώ

Άρα η τελική τιμή είναι:

- = €

Θα πληρώσει €.

4. **Την περσινή χρονιά, σε ένα σχολείο των Σερρών φοιτούσαν 140 μαθητές. Τη φετινή χρονιά, οι μαθητές αυξήθηκαν κατά 15%. Πόσοι μαθητές φοιτούν στο σχολείο τη φετινή χρονιά;**

Στους μαθ. η αύξηση είναι μαθ..
Στους μαθ. η αύξηση είναι x μαθ.

x = • —— = ——— = μαθητές

Άρα η τελική τιμή είναι:

+ = μαθ.

Τη φετινή χρονιά στο σχολείο φοιτούν μαθητές.

5. **Η οικογένεια της Εύης πήγε διακοπές και επέλεξε για τη διαμονή της ένα ξενοδοχείο, όπου η διαμονή κόστιζε 460 ευρώ χωρίς Φ.Π.Α. Πόσο πλήρωσε τελικά η οικογένεια, αν ο Φ.Π.Α. ήταν 24%;**

Στα ευρώ η αύξηση είναι ευρώ.
Στα ευρώ η αύξηση είναι x ευρώ.

X = • —— = ——— = ευρώ

Άρα η τελική τιμή είναι:

+ = €

Η οικογένεια πλήρωσε €.

LIVEWORKSHEETS