

Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Η έννοια του κλάσματος
- Σύγκριση κλασμάτων με τη μονάδα
- Υπολογισμός του μέρους από το όλο (με τη μέθοδο αναγωγής στη μονάδα)
- Υπολογισμός του όλου από το ένα μέρος (με τη μέθοδο αναγωγής στη μονάδα)

Θεωρία - Η έννοια του κλάσματος

κλάσμα : $\frac{\text{πόσα μέρη πήραμε}}{\text{σε πόσα ίσα τμήματα χωρίσαμε}}$: $\frac{\text{αριθμητής}}{\text{παρονομαστής}}$

π.χ οι 11 μήνες ενός χρόνου είναι τα $\frac{11}{12}$ του χρόνου

Άσκηση 1 (Η έννοια του κλάσματος)

10 μονάδες

Γνωρίζουμε ότι μια ημέρα έχει 24 ώρες. Να βρείτε ποιο μέρος της ημέρας είναι

- οι 2 ώρες
- οι 4 ώρες
- οι 8 ώρες
- οι 6 ώρες
- οι 12 ώρες

Θεωρία - Σύγκριση κλασμάτων με τη μονάδα

- **Αν** ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι μικρότερος από τον παρονομαστή **τότε** το κλάσμα είναι μικρότερο από τη μονάδα.
π.χ $\frac{2}{5} < 1$ αφού $2 < 5$
- **Αν** ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή **τότε** το κλάσμα είναι μεγαλύτερο από τη μονάδα.
π.χ $\frac{8}{3} > 1$ αφού $8 > 3$
- **Αν** ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι ίσος με τον παρονομαστή **τότε** το κλάσμα ισούται με τη μονάδα.
π.χ $\frac{4}{4} = 1$ αφού $4 = 4$

Άσκηση 2 (Σύγκριση κλασμάτων με τη μονάδα)

10 μονάδες

Να βρείτε ποια από τα παρακάτω κλάσματα είναι μικρότερα, ποια μεγαλύτερα της μονάδας; και ποια είναι ίσα με τη μονάδα;

- 1) $\frac{1}{5}$
- 2) $\frac{2}{8}$
- 3) $\frac{8}{8}$
- 4) $\frac{7}{3}$
- 5) $\frac{7}{7}$
- 6) $\frac{3}{6}$
- 7) $\frac{2}{3}$
- 8) $\frac{3}{3}$
- 9) $\frac{5}{16}$
- 10) $\frac{7}{2}$

Θεωρία - Υπολογισμός του μέρους από το όλο

Για να βρούμε την τιμή του μέρους ξεκινάμε από την τιμή του όλου που είναι η τιμή της μονάδας.

- **Παράδειγμα 1:** Μία δεξαμενή χωράει 1500lt. Πόσα lt χωράει το $\frac{1}{3}$ της;

Τα $\frac{3}{3}$ της δεξαμενής χωράνε 1500lt.

Το $\frac{1}{3}$ της δεξαμενής χωράει $\frac{1}{3} \cdot 1500lt = 500lt$.

- **Παράδειγμα 2:** Μία δεξαμενή χωράει 1500lt. Πόσα lt χωράει το $\frac{2}{3}$ της;

Τα $\frac{3}{3}$ της δεξαμενής χωράνε 1500lt.

Το $\frac{1}{3}$ της δεξαμενής χωράει $\frac{1}{3} \cdot 1500lt = 500lt$.

Άρα τα $\frac{2}{3}$ της δεξαμενής χωράνε $2 \cdot 500lt = 1000lt$.

Άσκηση 3 (Υπολογισμός του μέρους από το όλο)

20 μονάδες

Ένα πακέτο χωράει 20 τσίχλες. Κάποια στιγμή βρήκαμε ότι το πακέτο ήταν γεμάτο κατά τα $\frac{3}{4}$. Πόσες τσίχλες περιείχε τότε το πακέτο;

Άσκηση 4 (Υπολογισμός του όλου από το όλο)

20 μονάδες

Μία παπουτσοθήκη χωράει 30 ζευγάρια παπούτσια. Πόσα παπούτσια χωράνε τα $\frac{5}{6}$;

Θεωρία - Υπολογισμός του όλου από το ένα μέρος

Για να βρούμε την τιμή του όλου ξεκινάμε από την τιμή του μέρος και υπολογίζουμε την τιμή της μονάδας (αναγωγή στη μονάδα).

- **Παράδειγμα 1:** Τα $\frac{3}{4}$ του κιλού τυρί κοστίζουν 9€. Πόσο κοστίζει το ένα κιλό;
Τα $\frac{3}{4}$ κοστίζουν 9€, άρα το $\frac{1}{4}$ κοστίζει $9€ : 3 = 3€$.
Το ένα κιλό, δηλαδή τα $\frac{4}{4}$ κοστίζει $4 \cdot 3€ = 12€$.
- **Παράδειγμα 2:** Τα $\frac{3}{4}$ του κιλού τυρί κοστίζουν 9€. Πόσο κοστίζουν τα $\frac{5}{6}$ του κιλού;
Τα $\frac{3}{4}$ κοστίζουν 9€, άρα το $\frac{1}{4}$ κοστίζει $9€ : 3 = 3€$.
Το ένα κιλό, δηλαδή τα $\frac{4}{4}$ κοστίζει $4 \cdot 3€ = 12€$.
Το ένα κιλό, δηλαδή τα $\frac{6}{6}$ κοστίζει 12€.
Το $\frac{1}{6}$ του κιλού κοστίζει $12€ : 6 = 2€$.
Άρα τα $\frac{5}{6}$ του κιλού κοστίζουν $5 \cdot 2€ = 10€$

Άσκηση 5 (Υπολογισμός του όλου από το ένα μέρος)

20 μονάδες

Τα $\frac{2}{6}$ του κιλού μοσχάρι κοστίζουν 4€. Πόσο κοστίζουν τα $\frac{2}{3}$ του κιλού;

Άσκηση 6 (Υπολογισμός του όλου από το ένα μέρος)

20 μονάδες

Τα $\frac{4}{5}$ ενός ντεπόζιτου χωράνε 800lt. Πόσα lt χωράνε τα $\frac{9}{10}$;