

Τεστ Μαθηματικών (κεφ. 19-20-21)

ΘΕΩΡΙΑ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Όνομα: _____

- Ένα κλάσμα είναι **μικρότερο** από το 1, (γνήσιο) όταν ο αριθμητής είναι μικρότερος από τον παρονομαστή.
- Ένα κλάσμα είναι **ίσο** με το 1, όταν ο αριθμητής είναι ίσος με τον παρονομαστή.
- Ένα κλάσμα είναι **μεγαλύτερο** από το 1 (καταχρηστικό), όταν ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή.

π.χ. $\frac{3}{4} < 1$ (αφού χώρισα τη σοκολάτα σε 4 μέρη και πήρα τα 3)
 $\frac{4}{4} = 1$ (αφού χώρισα τη σοκολάτα σε 4 μέρη και πήρα και τα 4)
 $\frac{5}{4} > 1$ (αφού χώρισα τη σοκολάτα σε 4 μέρη και πήρα όχι μόνο τα 4 κομμάτια της σοκολάτας, αλλά και 1 ακόμα κομμάτι από μια άλλη σοκολάτα).

Συμπληρώνω με τα σύμβολα ισότητας – ανισότητας:

$$\frac{7}{8} \dots\dots 1 \quad \frac{24}{5} \dots\dots 1 \quad \frac{6}{8} \dots\dots 1 \quad \frac{6}{10} \dots\dots 1 \quad \frac{15}{15} \dots\dots 1 \quad \frac{6}{4} \dots\dots 1$$

-
- Για να μετατρέψω έναν **μεικτό σε κλάσμα**, πολλαπλασιάζω τον ακέραιο με τον παρονομαστή και στο αποτέλεσμα προσθέτω και τον αριθμητή. Αυτό το βάζω αριθμητή στο κλάσμα, ενώ παρονομαστή αφήνω τον ίδιο.

π.χ. $4\frac{3}{5} = \frac{23}{5}$ (Σκέφτηκα: $4 \cdot 5 = 20$, $20 + 3 = 23 \rightarrow$ αριθμητής)

Μετατρέπω τους μεικτούς αριθμούς σε κλάσματα:

$$3\frac{3}{4} = \dots\dots \quad 6\frac{1}{5} = \dots\dots \quad 8\frac{4}{7} = \dots\dots$$

-
- Για να μετατρέψω ένα **κλάσμα σε μεικτό** αριθμό, να βγάλω δηλαδή από αυτόν τις ακέραιες μονάδες, κάνω διαίρεση του αριθμητή με τον παρονομαστή.

π.χ. $\frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$ (Σκέφτηκα: $\begin{array}{r} 13 \mid 6 \\ - 12 \mid 2 \\ \hline 1 \end{array}$ άρα 2 ακέραιες μονάδες, 1 αριθμητής και παρονομαστής ο ίδιος)

Μετατρέπω τα κλάσματα σε μεικτούς αριθμούς, βγάζοντας ακέραιες μονάδες:

$$\frac{25}{4} = \text{-----} \quad \frac{35}{8} = \text{-----} \quad \frac{19}{3} = \text{-----}$$

- Για να μετατρέψω ένα **κλάσμα σε δεκαδικό** αριθμό, θα κάνω τη διαίρεση του αριθμητή με τον παρονομαστή.

π.χ. $\frac{3}{4} = 0,75$ (αφού $3:4 = 0,75$)

Μετατρέπω τα κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς:

$$\frac{4}{5} = \quad \frac{6}{5} = \quad \frac{5}{4} =$$

- Για να μετατρέψω έναν **δεκαδικό σε κλάσμα** βάζω αριθμητή τον δεκαδικό χωρίς την υποδιαστολή και παρονομαστή το 10, 100 ή 1.000, ανάλογα με τα δεκαδικά ψηφία που έχει ο δεκαδικός αριθμός.

π.χ. $0,3 = \frac{3}{10} \quad 2,67 = \frac{267}{100} \quad 2,356 = \frac{2.356}{1000}$

Μετατρέπω τους δεκαδικούς σε κλάσματα:

$$3,9 = \text{-----} \quad 4,27 = \text{-----} \quad 2,584 = \text{-----}$$

- Για να βρω σε ένα κλάσμα ένα **ισοδύναμό** του, θα πρέπει ή να πολλαπλασιάσω τον αριθμητή και τον παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό ή να διαιρέσω τον αριθμητή και τον παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.

π.χ. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ (πολλαπλασίασα αριθμητή και παρονομαστή με το 2)

$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ (διαίρεσα αριθμητή και παρονομαστή με το 4)

Γράφω δύο ισοδύναμα κλάσματα για το κάθε κλάσμα.
Ένα πολλαπλασιάζοντας και ένα διαιρώντας.

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{12}{15} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

-
- Για να **απλοποιήσω ένα κλάσμα**, σημαίνει ότι πρέπει να βρω ένα ισοδύναμό του με μικρότερους όρους (αριθμητή και παρονομαστή), άρα πρέπει να διαιρέσω και τους δύο με τον ίδιο αριθμό. Για να είναι **ανάγωγο** το νέο κλάσμα, θα πρέπει να διαιρέσω με τον ΜΚΔ των παρονομαστών.

π.χ. $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$ (Διαίρεσα αριθμητή και παρονομαστή με το 8)

Απλοποιώ τα παρακάτω κλάσματα και βρίσκω στο καθένα το ανάγωγό του.

$$\frac{16}{24} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{24}{30} = \frac{\quad}{\quad}$$

-
- Για να βρω το **κλασματικό μέρος ενός αριθμού**, διαιρώ τον αριθμό με τον παρονομαστή και ό,τι βρω το πολλαπλασιάζω με τον αριθμητή.

π.χ. Τα $\frac{2}{3}$ του 21 είναι: 14 (Σκέφτηκα: $21:3 = 7$ και $7 \cdot 2 = 14$)

Πόσα είναι τα $\frac{4}{5}$ του 20;

Απαντώ: Τα $\frac{4}{5}$ του 20 είναι: