



Fișă de lucru

Lecția 4 - Frații echivalente

Clasa a 5-a – Capitolul 4 - Frații ordinare

Instrucțiuni

Încearcă să rezolvi toate exercițiile fără ajutor. Durata recomandată:
30–40 de minute.

Exerciții

Exercițiul 1. Stabiliți dacă următoarele egalități de fracții sunt adevărate (folosiți produsul mezilor și al extremilor):

(a) $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$

(b) $\frac{27}{36} = \frac{5}{6}$

(c) $\frac{35}{49} = \frac{5}{7}$

(d) $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$

Exercițiul 2. Scrieți câte două fracții echivalente cu fiecare dintre următoarele:

(a) $\frac{7}{11}$

(b) $\frac{9}{14}$

(c) $\frac{25}{36}$

(d) $\frac{13}{20}$

Exercițiul 3. Aduceți la forma ireductibilă (prin simplificare cu același număr nenul):

(a) $\frac{36}{54}$

- (b) $\frac{42}{56}$
- (c) $\frac{63}{90}$
- (d) $\frac{84}{96}$

Exercițiul 4. Aflați x astfel încât proporțiile să fie adevărate:

- (a) $\frac{x}{24} = \frac{5}{8}$
- (b) $\frac{21}{x} = \frac{3}{7}$
- (c) $\frac{x+2}{18} = \frac{2}{3}$
- (d) $\frac{35}{x-5} = \frac{5}{2}$

Exercițiul 5. Determinați fracția $\frac{a}{b}$ știind că este egală cu fracția dată și că $a \cdot b$ are valoarea indicată:

- (a) $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ și $a \cdot b = 960$.
- (b) $\frac{a}{b} = \frac{7}{8}$ și $a \cdot b = 2744$.

Exercițiul 6. Completați cu cifra corespunzătoare astfel încât fracțiile să fie echivalente:

- (a) $\frac{4}{56} = \frac{3}{4}$
- (b) $\frac{5}{90} = \frac{11}{18}$
- (c) $\frac{3}{84} = \frac{5}{14}$
- (d) $\frac{8}{64} = \frac{1}{2}$

Exercițiul 7. Fie $a, b \in N^*$. Știind că $\frac{a}{b} = \frac{12}{16}$, scrieți o relație *echivalentă* de forma $p \cdot a = q \cdot b$ (cu $p, q \in N^*$) și **simplificați** această relație la forma cea mai redusă.

Exercițiul 8. Probleme:

- (a) O rețetă folosește raportul $\frac{\text{zahăr}}{\text{faină}} = \frac{3}{5}$. O altă rețetă folosește $\frac{\text{zahăr}}{\text{faină}} = \frac{9}{15}$.
Arătați că cele două rețete folosesc aceleași proporții.
- (b) Alegeți **cinci** fracții echivalente cu $\frac{4}{7}$ și scrieți-le în **ordine crescătoare**.

Succes!