

# Împărțirea fracțiilor ordinare

**Aplicații recomandate:** Fractions, LearningApps  
**Recomandare:** Lecție de însușire de noi cunoștințe

**Competențe generale și specifice:**

**CG 2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale**

**CS 2.2** Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice

**CG 3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice**

**CS 3.1** Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate

**CS 3.2** Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale.

**Reține!**

**Definiție:** Inversa fracției ordinare  $\frac{a}{b}$ , unde  $a$  și  $b$  sunt numere naturale nenule, este fracția ordinară  $\frac{b}{a}$ .

**Exemple:**  $\frac{2}{3} \rightarrow \frac{3}{2}$ ;  $\frac{1}{7} \rightarrow \frac{7}{1} = 7$ ;  $18 = \frac{18}{1} \rightarrow \frac{1}{18}$

**Observație:** Produsul dintre o fracție și inversa ei este egal cu 1:  $\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 1$ .

**Câtul a două fracții ordinare**, dintre care a doua este diferită de zero, se obține înmulțind prima fracție cu inversa celei de a doua.

**Regulă:**  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$ , unde  $b, c, d \neq 0$ .

**Exemplu:**  $\frac{3}{2} : \frac{7}{5} = \frac{3}{2} \cdot \frac{5}{7} = \frac{3 \cdot 5}{2 \cdot 7} = \frac{15}{14}$



Împărțirea nu are proprietățile înmulțirii, dar avem:

$$\frac{a}{b} : 1 = \frac{a}{b}$$

**Exemplu:**  $\frac{2}{5} : 1 = \frac{2}{5}$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} : \frac{e}{f} = \frac{a}{b} : \left( \frac{c}{d} \cdot \frac{e}{f} \right)$$

**Exemplu:**  $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} : \frac{5}{7} = \frac{1}{4} : \left( \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} \right)$