

Definiție. Două (sau mai multe) fracții ordinare se înmulțesc înmulțind numărător cu numărător, numitor cu numitor.

Exemplu: $\frac{3}{4} \cdot \frac{10}{9} = \frac{3 \cdot 10}{4 \cdot 9} = \frac{30}{36} = \frac{5}{6}$

IMPORTANT: Înainte de a înmulți fracțiile merită să le simplifici:

$$\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{4}}} \cdot \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 3} = \frac{5}{6}$$

unde: $4:2=2$ respectiv $3:3=1$
 $10:2=5$ $9:3=3$

Exersează:

1. $\frac{15}{4} \cdot \frac{6}{25}$

4. $\frac{11}{4} \cdot \frac{6}{22}$

2. $\frac{2}{4} \cdot \frac{9}{15}$

5. $\frac{14}{4} \cdot \frac{9}{21}$

3. $\frac{8}{9} \cdot \frac{6}{4}$

6. $\frac{26}{4} \cdot \frac{9}{39}$

Nu uita că orice număr natural se poate scrie sub formă de fracție ordinară, de ex.

$$3 = \frac{3}{1}, 8 = \frac{8}{1}, \dots$$

Deci: $4 \cdot \frac{5}{3} = \frac{4}{1} \cdot \frac{5}{3} = \frac{20}{3}$

Exersează:

1. $10 \cdot \frac{6}{25}$

4. $\frac{1}{4} \cdot 18$

2. $14 \cdot \frac{6}{7}$

5. $\frac{5}{8} \cdot 12$

3. $8 \cdot \frac{9}{4}$

6. $\frac{3}{5} \cdot 15$

Exersează și mai mult:

$$1. \quad 2\frac{1}{4} \cdot \frac{6}{27}$$

$$2. \quad 1\frac{1}{3} \cdot \frac{18}{6}$$

$$3. \quad 3\frac{1}{4} \cdot \frac{12}{26}$$

$$4. \quad \frac{4}{9} \cdot 1\frac{1}{6}$$

$$5. \quad 3\frac{3}{4} \cdot 1\frac{3}{25}$$

$$6. \quad 5\frac{1}{4} \cdot 2\frac{2}{7}$$

Nu uita că a simplifica o fracție înseamnă să împarți atât numărătorul cât și numitorul cu același număr natural. Deci numărătorul și/sau numitorul trebuie să fie un număr sau un produs de numere (nu sumă sau diferență de numere):

Exemplu:

Așa nu: $\frac{1+\cancel{5}}{4} \cdot \frac{1}{\cancel{15}_3}$, deoarece numărul 5 nu este numărător, ci un termen al numărătorului.

Așa da: $\frac{1+5}{4} \cdot \frac{1}{15} = \frac{2}{4} \cdot \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}$

sau $\frac{1 \cdot \cancel{5}^1}{4} \cdot \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{1}{12}$. În acest caz numărul 5 este un factor al numărătorului.

Exersează:

$$1. \quad \frac{10+2}{4} \cdot \frac{6}{18}$$

$$2. \quad \frac{14}{10} \cdot \frac{10+5}{21}$$

$$3. \quad \frac{12+15}{35} \cdot \frac{25}{12+6}$$

$$4. \quad \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 8} \cdot \frac{16}{21}$$

$$5. \quad \frac{4+5}{4} \cdot \frac{8}{3 \cdot 5}$$

$$6. \quad \frac{38}{20+2} \cdot \frac{11}{3 \cdot 19}$$

Exersează, folosind materiile deja studiate:

$$1. \quad \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{6}{25}$$

$$2. \quad \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10}\right) \cdot \frac{2}{15}$$

$$3. \quad \frac{15}{4} \cdot \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{3}\right)$$

$$4. \quad \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{10}\right)$$

$$5. \quad \left(\frac{1}{8} + \frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{28}{15}$$

$$6. \quad \left(\frac{1}{9} + 1\frac{7}{12}\right) \cdot \left(2\frac{4}{15} - \frac{3}{10}\right)$$