



1 Esegui le seguenti moltiplicazioni tra una frazione e un numero naturale.

a. $\frac{2}{5} \times 4 \frac{8}{5}$

b. $\frac{3}{8} \times 3 \frac{9}{8}$

c. $8 \times \frac{1}{7} \frac{8}{7}$

d. $\frac{4}{3} \times 4 \frac{16}{3}$

2 Esegui le seguenti moltiplicazioni di frazioni dopo averle rappresentate graficamente.

a. $\frac{2}{7} \times \frac{1}{3} \frac{2}{21}$

b. $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \frac{12}{40}$

c. $\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} \frac{2}{15}$

d. $\frac{3}{10} \times \frac{5}{6} \frac{15}{60}$

Indica l'intero con un rettangolo e scegli bene la lunghezza dei suoi lati.

3 Completa le seguenti moltiplicazioni e, se necessario, semplifica il risultato.

a. $\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{1 \times 2}{6 \times 3} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

$\frac{5}{4} \times \frac{7}{3} = \frac{5 \times 7}{4 \times 3} = \frac{35}{12}$

b. $\frac{9}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{9 \times 2}{8 \times 5} = \frac{18}{40} = \frac{9}{20}$

$\frac{10}{3} \times \frac{6}{25} = \frac{10 \times 6}{3 \times 25} = \frac{60}{75} = \frac{4}{5}$

4 Esegui le seguenti moltiplicazioni di frazioni semplificando i fattori comuni, come nell'esempio svolto.

$$\frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{7}{\cancel{21}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{8}{7}$$

a. $\frac{9}{10} \times \frac{20}{3} = \frac{6}{1}$

$\frac{35}{4} \times \frac{6}{14} = \frac{15}{4}$

$\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} = \frac{1}{6}$

b. $\frac{16}{9} \times \frac{15}{40} = \frac{2}{3}$

$\frac{12}{21} \times \frac{15}{22} = \frac{30}{77}$

$\frac{10}{42} \times \frac{7}{16} = \frac{5}{48}$

5 Verifica che il prodotto di ciascuna delle frazioni date per la propria inversa è uguale a 1, come nell'esempio svolto.

$$\frac{3}{2} \rightarrow \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{3}{\cancel{3}}} = 1$$

a. $\frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = \underline{\quad}$

$\frac{8}{11} \rightarrow \frac{8}{11} \times \frac{11}{8} = \underline{\quad}$

b. $\frac{6}{7} \rightarrow \frac{6}{7} \times \frac{7}{6} = \underline{\quad}$

$\frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{4} \times \frac{4}{1} = \underline{\quad}$

**1 Trasforma le seguenti divisioni in moltiplicazioni e calcola il risultato.**

a. $\frac{6}{5} : \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{6 \times 3}{5 \times 2} = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$

$\frac{8}{7} : \frac{1}{2} = \frac{8}{7} \times \frac{2}{1} = \frac{8 \times 2}{7 \times 1} = \frac{16}{7}$

b. $\frac{11}{4} : \frac{5}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{11 \times 3}{4 \times 5} = \frac{33}{20}$

$\frac{6}{13} : \frac{2}{7} = \frac{6}{13} \times \frac{7}{2} = \frac{6 \times 7}{13 \times 2} = \frac{42}{26} = \frac{21}{13}$

2 Esegui le seguenti divisioni. Poi verifica che il prodotto del quoziente per il divisore sia uguale al dividendo, come nell'esempio svolto.

$\frac{6}{5} : \frac{3}{10} = \frac{6}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{60}{15} = 4$ verifica: $4 \times \frac{3}{10} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$

a. $\frac{3}{4} : \frac{4}{7} = \frac{21}{16}$

$\frac{5}{2} : \frac{10}{7} = \frac{7}{4}$

b. $\frac{7}{9} : \frac{14}{3} = \frac{1}{6}$

$\frac{7}{2} : \frac{4}{11} = \frac{77}{8}$

3 CACCIA ALL'ERRORE Trova l'errore commesso nelle seguenti divisioni, poi correggilo.

a. $\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ $\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{3 \times 5}{4 \times 2} = \frac{15}{8}$

b. $\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = 2 \times \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5$ $\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 2} = \frac{5}{4}$

4 Scrivi sotto forma di divisione le seguenti frazioni a termini frazionari, poi calcolane il valore.

a. $\frac{10}{7} : \frac{3}{14} = \frac{10}{7} \times \frac{14}{3} = \frac{20}{3}$

b. $\frac{1}{2} : \frac{10}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{10} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$