

<h1>Calcul numérique</h1>	<h2>Fractions, produit et quotient</h2>	Facile : ☆
		Moyen : ☆☆
		Difficile : ☆☆☆

Produit de fractions :

Quelques soient a, b, c et d , avec c et d non nuls, on a : $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}$

Quotient de fractions :

Quelques soient a, b, c et d , avec b, c et d non nuls, on a : $\frac{a}{c} \div \frac{b}{d} = \frac{a}{c} \times \frac{d}{b} = \frac{a \times d}{c \times b}$

Exemples :

$A = \frac{9}{5} \times \frac{5}{2}$ $= \frac{9 \times 5}{5 \times 2}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> $A = \frac{9}{2}$ </div>	$B = \frac{2}{9} \times \frac{-3}{2}$ $= \frac{2 \times (-3)}{9 \times 2}$ $= \frac{-3}{9}$ $= \frac{-1 \times 3}{3 \times 3}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> $B = -\frac{1}{3}$ </div>	$C = \frac{3}{4} \div \frac{5}{8}$ $= \frac{3}{4} \times \frac{8}{5}$ $= \frac{3 \times 4 \times 2}{4 \times 5}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> $C = \frac{6}{5}$ </div>	$D = \frac{-15}{8} \div \frac{-1}{2}$ $= \frac{15}{8} \div \frac{1}{2}$ $= \frac{15}{8} \times \frac{2}{1}$ $= \frac{15 \times 2}{4 \times 2}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> $D = \frac{15}{4}$ </div>
--	---	--	---

Exercice 1 : ☆

Calculer les expressions suivantes, et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

- 1) $\frac{10}{-7} \times \frac{7}{2}$ 2) $-3 \times \frac{5}{12}$ 3) $\frac{28}{35} \times \frac{55}{44}$ 4) $\frac{1}{8} \times \frac{-4}{-2}$
- 5) $-\frac{45}{14} \times \frac{26}{-27}$ 6) $\frac{7}{-4} \times \frac{3}{5} \times \frac{-25}{14}$ 7) $\frac{-11}{3} \times \frac{15}{-36} \times \frac{24}{-33}$

Exercice 2 : ☆☆

Calculer les expressions suivantes, et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

- 1) $\frac{\frac{15}{8}}{\frac{9}{2}}$ 2) $\frac{9}{24} \div \frac{27}{36}$ 3) $\frac{\frac{-7}{3}}{\frac{28}{9}}$ 4) $2 \div \frac{3}{4}$ 5) $\frac{\frac{8}{17}}{-4}$ 6) $\frac{3}{\frac{2}{7}}$ 7) $\frac{-11}{5} \div \left(-\frac{31}{40}\right)$

Exercice 3 : ☆

Les $\frac{2}{3}$ des fleurs d'un bouquet sont blanches. $\frac{3}{4}$ des fleurs blanches sont des lys.

Quelle fraction du bouquet représentent les lys blancs ?