



Pour multiplier deux fractions, elles n'ont pas besoin d'avoir le même dénominateur.

TECHNIQUE :

- ① J'essaie de simplifier chaque fraction.
- ② Je multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux, en essayant de simplifier **pendant les calculs**.

EXERCICE CORRIGÉ

① Calcule les nombres suivants et donne les résultats sous forme de fraction :

$$A = \frac{2}{3} \times \frac{4}{11};$$

$$B = \frac{16}{25} \times \frac{5}{12}$$

$$A = \frac{2}{3} \times \frac{4}{11} = \frac{2 \times 4}{3 \times 11} = \frac{8}{33}$$

$$B = \frac{16}{25} \times \frac{5}{12} = \frac{16 \times 5}{25 \times 12} = \frac{\cancel{4} \times 4 \times \cancel{5}}{5 \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times 3} = \frac{4}{5 \times 3} = \frac{4}{15}$$

Pense à simplifier **pendant** les calculs !

Pour le calcul de B, on remplace 16 par 4 x 4 et 12 par 3 x 4, pour pouvoir simplifier par 4.



INFO

EXERCICE A COMPLÉTER

② Calcule les produits suivants :

Recopie et complète :

• $\frac{1}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$;

• $\frac{7}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$;

• $\frac{14}{15} \times \frac{25}{7} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots \times 7 \times \dots \times 5}{\dots \times 5 \times \dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$;

• $\frac{63}{8} \times \frac{20}{21} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots \times 7 \times 4 \times \dots}{4 \times \dots \times 3 \times \dots} = \frac{9 \times \dots}{\dots \times 3}$
 $= \frac{3 \times 3 \times \dots}{\dots \times 3} = \frac{\dots \times 5}{2} = \frac{\dots}{\dots}$;

• $\frac{8}{3} \times \frac{15}{2} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots \times 2 \times 3 \times \dots}{3 \times 2} = \frac{\dots \times \dots}{1} = \dots$;

• $2 \times \frac{5}{12} = \frac{2 \times \dots}{12} = \frac{2 \times \dots}{\dots \times 6} = \frac{\dots}{6}$

Pense *toujours* à simplifier **pendant** les calculs !

③ Calcule les produits suivants en simplifiant au maximum :

a) $\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$; b) $\frac{5}{3} \times \frac{10}{3}$; c) $\frac{7}{2} \times \frac{3}{4}$;

d) $\frac{6}{5} \times \frac{3}{5}$; e) $\frac{7}{4} \times \frac{7}{4}$; f) $\frac{8}{9} \times \frac{2}{5}$;

g) $5 \times \frac{7}{9}$; h) $\frac{8}{3} \times 7$; i) $\frac{3}{4} \times 3$.

④ Calcule les produits suivants en simplifiant au maximum :

a) $\frac{5}{6} \times \frac{9}{4}$; b) $\frac{8}{3} \times \frac{9}{2}$; c) $\frac{45}{8} \times \frac{2}{9}$;

d) $\frac{7}{3} \times \frac{3}{7}$; e) $\frac{9}{5} \times \frac{25}{3}$; f) $\frac{2}{15} \times \frac{3}{2}$;

g) $\frac{14}{55} \times \frac{22}{21}$; h) $\frac{15}{49} \times \frac{7}{65}$; i) $\frac{125}{64} \times \frac{8}{35}$;

j) $15 \times \frac{7}{5}$; k) $\frac{9}{28} \times 12$; l) $7 \times \frac{3}{21}$.

COMME LE ① ET LE ②

⑤ Un élève a écrit :

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{4}{6} \times \frac{5}{6} = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$$

Ces calculs sont-ils corrects ? Explique son erreur et corrige.



INFO

⑦ Complète les cases pour que les égalités soient justes dans toutes les lignes et toutes les colonnes. Écris les cinq calculs pour chaque tableau et pense à simplifier.

$\frac{2}{3}$	\times	$\frac{5}{9}$	$=$	
\times		\times		\times
$\frac{3}{2}$	\times		$=$	$\frac{9}{4}$
$=$		$=$		$=$
	\times		$=$	

	\times	$\frac{2}{3}$	$=$	$\frac{14}{12}$
\times		\times		\times
$\frac{3}{11}$	\times		$=$	
$=$		$=$		$=$
	\times		$=$	$\frac{7}{4}$

⑥ Recopie et complète ces égalités :

a) $\frac{2}{9} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{8}{27}$; b) $\frac{2,5}{7} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{10}{77}$;

c) $\frac{17}{19} \times \frac{\dots}{\dots} = 1$; d) $\frac{3}{5} \times \frac{7}{\dots} = \frac{7}{10}$.