Exercices sur la multiplication de fractions

Exercice 1 : Calcule les produits suivants.

$A = \frac{2}{3} \times \frac{5}{11}$ $B = \frac{2}{-3} \times \frac{-7}{-5}$ $C = 7 \times \frac{2}{3}$

Exercice 3 : Effectue le produit suivant **(Sans calculatrice !!!)**

$A = \frac{7}{18} \times \frac{81}{56}$

Exercice 2 : Calcule les produits suivants.

$A = \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ $B = \frac{7}{11} \times \frac{9}{2}$ $C = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$ $D = \frac{3}{8} \times \frac{7}{2} \times \frac{1}{5}$

Exercice 4 : Effectuer les produits suivants en donnant le résultat sous forme d'une fraction simplifiée.

$A = \frac{3}{7} \times \frac{8}{3}$ $B = \frac{2}{15} \times \frac{15}{11}$ $C = \frac{14}{23} \times \frac{1}{7}$

Exercice 5 : Effectue les calculs suivants de manière astucieuse.

$A = \frac{3 \times 7}{5 \times 14}$	$C = \frac{2 \times 15}{3 \times 20}$	$E = \frac{15 \times 9}{6 \times 25}$	$G = \frac{12}{5} \times \frac{7}{6} \times \frac{5}{14}$
$A = \frac{3 \times 7}{5 \times 7 \times 2}$	C = ...	E = ...	G = ...
$A = \frac{.....}{.....}$	C = ...	E = ...	G = ...
$B = \frac{12 \times 7}{5 \times 8}$	$D = \frac{9 \times 8}{4 \times 15}$	$F = \frac{16}{3} \times \frac{6}{24}$	$H = 12 \times \frac{11}{12}$
$B = \frac{..... \times ..... \times 7}{5 \times ..... \times 2}$	D = ...	F = ...	H = ...
$B = \frac{.....}{.....}$	D = ...	F = ...	H = ...

Exercice 6 : Calculer les produits suivants de manière astucieuse.

$A = \frac{15}{-8} \times \frac{-9}{15}$ | $B = \frac{-3}{30} \times \frac{36}{7}$ | $C = \frac{35}{26} \times \frac{13}{70}$ | $D = \frac{45}{24} \times \frac{8}{9}$ | $E = \frac{63}{36} \times \frac{12}{81}$ | $F = \frac{32}{27} \times \frac{54}{28}$ |

Exercice 7 : Simplifie, si possible, les fractions suivantes.

$A = \frac{-15 \times 2{,}3}{7 \times 2{,}3}$ $B = \frac{4{,}5 \times (-13)}{4{,}5 \times (-13) \times 3}$ $C = \frac{8 \times (-3) \times 7 \times 5}{3 \times (-5) \times (-8) \times 7}$ $D = \frac{-5 \times 8}{2 \times (-4)}$

Exercice 8 : Calcule et écris le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible.

$A = \left(\frac{3}{4}\right)^2$ | $B = \frac{1 - 5^2}{(1-5)^2}$ | $C = \frac{5^2}{-3}$ | $D = \frac{(-5)^2}{(-2)^3}$

Exercice 9 : Calculer en respectant les priorités et en donnant le résultat sous forme de fractions simplifiées.

$A = \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{4}\right) \times \frac{5}{8}$	$B = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5} - \frac{4}{15}$	$C = \frac{13}{11} \times \frac{3}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{7}{11}$	$D = \left(\frac{7}{5} + \frac{2}{15}\right) \times \frac{3}{2}$
$E = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} - \frac{1}{5}$	$F = \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \times \frac{7}{5} - \frac{1}{5}$	$G = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{1}{5}\right)$	$H = \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{7}{5} - \frac{1}{5}\right)$

Exercice 10 : Un triangle équilatéral a pour longueur de côté $\frac{9}{16}$ cm. On multiplie cette longueur par $\frac{8}{3}$.

a) Quelle est la longueur du côté du nouveau triangle obtenu ?

b) Quel est le périmètre de l'ancien et du nouveau triangle équilatéral ?

Exercice 11 : Compléter ce carré de façon que le produit des nombres d'un même ligne, d'une même colonne et d'une même diagonale soient égaux.

1/2		1/5
	1/3	
		2/9