

1 Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées et une seule est exacte. Entoure la bonne réponse.

	A	B	C
a. $\left(\frac{-3}{4}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^3$ est égal à :	$\frac{17}{8}$	$\frac{-19}{8}$	$\frac{7}{16}$
b. $\left(\frac{-3}{4} - \frac{3}{2}\right) \times \frac{5}{2}$ est égal à :	$\frac{-15}{2}$	$\frac{-45}{8}$	0
c. $-3 \div \frac{5}{2}$ est égal à :	$-\frac{5}{6}$	$\frac{-15}{2}$	$-\frac{6}{5}$
d. $\frac{7}{4} \div \frac{5}{2}$ est égal à :	$\frac{7}{10}$	$\frac{35}{8}$	$\frac{10}{7}$
e. $\left(\frac{3}{4}\right)^2 - \frac{1}{4}$ est égal à :	2	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{16}$
f. $\frac{3}{4} - \frac{5}{4} \div \frac{1}{2}$ est égal à :	$-\frac{7}{4}$	-1	$\frac{13}{5}$
g. $\frac{3}{2} + \frac{11}{5} \times \frac{15}{2}$ est égal à :	$\frac{111}{4}$	18	$\frac{35}{2}$
h. $\left(\frac{3}{14} - \frac{2}{7}\right) \div \frac{1}{2}$ est égal à :	$-\frac{1}{7}$	$\frac{-1}{28}$	$\frac{2}{7}$
i. $\frac{2}{6} - \frac{7}{3} \div \frac{1}{4}$ est égal à :	-9	-8	$-\frac{5}{12}$
j. $\frac{3 - \frac{5}{2}}{\frac{2}{7} - \frac{7}{2}}$ est égal à :	1	$-\frac{45}{28}$	$-\frac{7}{45}$

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

$$J = \left(\frac{1}{8} - \frac{7}{12}\right) \div \left(\frac{7}{6} + \frac{7}{16}\right)$$

$$K = \frac{1}{8} - \frac{7}{12} \div \frac{7}{6} + \frac{7}{12}$$

$$L = \left(\frac{1}{8} + \frac{7}{12}\right) \times \left(\frac{6}{5} \div \frac{4}{15}\right)$$

$$M = \frac{\frac{1}{8} + \frac{7}{12}}{\frac{5}{6} - \frac{4}{15}} = \dots$$

$$N = \frac{\frac{5}{3} - \frac{7}{9}}{\frac{1}{4} - \frac{1}{2}} = \dots$$

$$P = \frac{\frac{1}{5}}{6 - \frac{4}{15}} = \dots$$

3 Fractions à étages

Exemple de calcul :

$$2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}} = 2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{3}}} = 2 - \frac{1}{2 - \frac{2}{3}} = 2 - \frac{1}{\frac{4}{3}} = 2 - \frac{3}{4}$$

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

$$A = 1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}} = \dots$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$B = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}} = \dots$$

.....

.....

.....

.....

.....

4 ABCD est un rectangle de longueur L et largeur l . On considère un rectangle EFGH de longueur les cinq huitièmes de celle de ABCD et de largeur le tiers de celle de ABCD.

a. Exprime l'aire de ABCD en fonction de L et l .

.....

b. Exprime l'aire de EFGH en fonction de celle de ABCD.

.....

.....

.....

c. L'aire de EFGH étant de 4 800 cm², calcule l'aire du rectangle ABCD.

.....

.....

5 Avec les équations

Résoudre les équations suivantes.

a. $\frac{1}{4}x = 7$

.....

b. $\frac{2}{5}x = -8$

.....

c. $\frac{-5}{3}x = -\frac{8}{5}$

.....

d. $\frac{1}{3}x = -\frac{7}{6}$

.....