

## Exercice corrigé

Calcule les expressions suivantes :

$$A = \frac{7}{3} + \frac{6}{12} ;$$

$$B = -1 + \frac{13}{-30} - \frac{-11}{12}.$$

## Correction

$$A = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} + \frac{6}{12} \quad \text{On réduit au même dénominateur.}$$

$$A = \frac{28}{12} + \frac{6}{12}$$

$$A = \frac{34}{12}$$

$$A = \frac{17}{6}$$

$$B = -1 + \frac{13}{-30} - \frac{-11}{12}$$

On simplifie les signes.

$$B = -\frac{1 \times 60}{1 \times 60} - \frac{13 \times 2}{30 \times 2} + \frac{11 \times 5}{12 \times 5} \quad \text{On réduit au même dénominateur (60).}$$

$$B = -\frac{60}{60} - \frac{26}{60} + \frac{55}{60}$$

$$B = \frac{-60 - 26 + 55}{60}$$

$$B = \frac{-31}{60}$$

1 Calcule mentalement.

a.  $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \dots\dots\dots$

b.  $\frac{13}{17} - \frac{2}{17} = \dots\dots\dots$

c.  $\frac{91}{121} - \frac{90}{121} = \dots\dots\dots$

d.  $\frac{101}{4} + \frac{26}{4} = \dots\dots\dots$

e.  $\frac{12}{12} - \frac{12}{12} = \dots\dots\dots$

2 Calcule puis, si c'est possible, simplifie !

a.  $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$

d.  $\frac{17}{18} + \frac{19}{18} =$

g.  $\frac{1}{27} + \frac{4}{27} + \frac{7}{27} =$

b.  $\frac{31}{14} - \frac{5}{14} =$

e.  $\frac{15}{37} + \frac{22}{37} =$

h.  $\frac{16}{28} - \frac{7}{28} - \frac{5}{28} =$

c.  $\frac{25}{33} + \frac{19}{33} =$

f.  $\frac{45}{143} + \frac{20}{143} =$

i.  $\frac{13}{19} - \frac{5}{19} + \frac{6}{19} =$

3 En commençant par simplifier...

a. Simplifie les fractions suivantes.

$$\frac{8}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{40}{72} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{15}{35} = \dots\dots\dots$$

b. Utilise les fractions simplifiées de la question a. pour effectuer les calculs suivants.

$$A = \frac{8}{12} + \frac{5}{3}$$

$$B = \frac{40}{72} - \frac{1}{9}$$

$$C = \frac{15}{35} + \frac{2}{7}$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

4 Réduis au même dénominateur puis calcule.

a.  $A = \frac{7}{6} + \frac{2}{3}$

$A = \frac{7}{6} + \frac{2 \times \dots}{3 \times \dots}$

$A = \frac{7}{6} + \frac{\dots}{\dots}$

$A = \frac{\dots}{\dots}$

b.  $B = \frac{3}{5} + \frac{11}{10}$

$B = \frac{3 \times \dots}{5 \times \dots} + \frac{11}{10}$

$B = \frac{\dots}{\dots} + \frac{11}{10}$

$B = \frac{\dots}{\dots}$

c.  $C = \frac{8}{9} - \frac{1}{3}$

$C = \dots$

$C = \dots$

$C = \dots$

d.  $D = 5 + \frac{3}{2}$

$D = \dots$

$D = \dots$

e.  $E = 3 - \frac{5}{7}$

$E = \dots$

$E = \dots$

5 Dans chaque cas, réduis les nombres au même dénominateur.

a.  $\frac{2}{7}$  et  $\frac{3}{10}$

$\dots$

$\dots$

b.  $\frac{-2,3}{2}$  et  $\frac{3,61}{5}$

$\dots$

$\dots$

c.  $\frac{1}{2}$  ;  $\frac{-4}{5}$  et  $\frac{7}{15}$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

d.  $\frac{-10,34}{24}$  et  $\frac{15,2}{16}$

$\dots$

$\dots$

e.  $\frac{5}{6}$  ;  $\frac{1}{-12}$  et  $\frac{5}{24}$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

f.  $\frac{32}{15}$  ;  $\frac{1}{20}$  ;  $\frac{-17}{12}$  et  $\frac{19}{-6}$

$\dots$

$\dots$

$\dots$