

Exercice 4eme Confinement

• Les fractions

- 1 a.** Traduire par une somme de deux fractions la proportion de la figure qui est coloriée. Calculer cette somme.



- b.** Traduire par une différence de deux fractions la proportion de la figure qui n'est pas coloriée. Calculer cette différence puis la simplifier.

- 3** Calculer sous forme fractionnaire et simplifier le résultat si possible.

a. $\frac{-9}{5} + \frac{6}{5} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b. $\frac{11}{9} - \frac{5}{9} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{-7}{8} + \frac{5}{8} = \dots$

d. $\frac{19}{20} - \frac{7}{20} - \frac{-3}{20} = \dots$

- 5** Calculer puis dire si le nombre obtenu est un nombre décimal ou non décimal.

a. $\frac{12}{7} + \frac{3}{7} = \dots$

b. $\frac{26}{8} - (\frac{13}{8} - \frac{7}{8}) = \dots$

- 2** Calculer.

a. $\frac{2}{3} + \frac{5}{3} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b. $\frac{17}{9} - \frac{4}{9} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{3}{11} + \frac{4}{11} = \dots$

d. $\frac{-15}{17} + \frac{7}{17} = \dots$

- 4** Compléter par le nombre qui convient.

a. $\frac{5}{9} + \frac{\dots}{9} = \frac{7}{9}$

b. $\frac{13}{11} - \frac{\dots}{11} = \frac{9}{11}$

c. $\frac{9}{7} - \frac{\dots}{7} = -\frac{13}{7}$

d. $-\frac{7}{5} - \frac{\dots}{5} = -\frac{13}{5}$

e. $\frac{2}{3} - \frac{\dots}{3} = -\frac{5}{3}$

f. $\frac{\dots}{13} - \frac{5}{13} = -\frac{2}{13}$

- 6** Calculer et simplifier la fraction obtenue.

a. $\frac{13}{30} + \frac{5}{30} - \frac{24}{30} = \dots$

b. $\frac{49}{18} - \frac{9}{18} - \frac{-5}{18} = \dots$

1 On se propose de calculer $\frac{3}{8} + \frac{5}{2}$.

a. Expliquer pourquoi 8 est un multiple de 2.

.....

b. Compléter.

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{2} = \frac{3}{8} + \frac{\dots}{2 \times 4} = \frac{3}{8} + \frac{\dots}{8} = \frac{\dots}{\dots}$$

2 Calculer sous forme fractionnaire simplifiée.

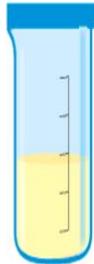
a. $\frac{1}{3} + \frac{7}{6}$

b. $\frac{3}{4} - \frac{7}{12}$

5 Dans un bécher, Tony verse $\frac{81}{20}$ cL

de vinaigre et 1 cL de moins de jus de citron.

Donner l'écriture fractionnaire puis décimale de la quantité de mélange obtenue.



3 Pour additionner $\frac{-8}{15}$ et $\frac{5}{6}$:

① On cherche un
aux dénominateurs 15 et 6 :

② On écrit $\frac{-8}{15}$ et $\frac{5}{6}$ avec le même dénominateur.

$$\frac{-8}{15} = \frac{-8}{15 \times 2} = \frac{\dots}{\dots} \quad \frac{5}{6} = \frac{5}{6 \times 5} = \frac{\dots}{\dots}$$

③ On effectue le calcul.

$$\frac{-8}{15} + \frac{5}{6} = \frac{\dots}{30} + \frac{\dots}{30} = \frac{\dots}{\dots}$$

④ On simplifie le résultat si nécessaire.

4 Compléter.

a. $\frac{-7}{8} + \frac{1}{6} = \frac{\dots}{24} + \frac{\dots}{24} = \frac{\dots}{24} = \frac{\dots}{24}$

b. $2 - \frac{-3}{4} = \frac{\dots}{4} + \frac{\dots}{4} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

7 Les $\frac{7}{12}$ des élèves d'un collège viennent au collège en bus ; les $\frac{5}{18}$ des élèves viennent à pied.

Quelle fraction des élèves viennent au collège en bus ou à pied ?

- La médiane.

Pour les exercices 36 et 37, déterminer la médiane M de la série, calculer le pourcentage de valeurs inférieures ou égales à M , puis celui de valeurs supérieures ou égales à M (en donner éventuellement une valeur approchée à l'unité près).

36 a. 100 ; 132 ; 111 ; 142 ; 128 ; 125 ; 137
b. 6,3 ; 2,6 ; 2,3 ; 6,1 ; 2,1 ; 2,5 ; 2,4 ; 1,7

37 a. 1,5 ; 2,4 ; 5,3 ; 2,4 ; 2,13
b. 12 ; 25 ; 15 ; 8 ; 5 ; 15 ; 25 ; 2,5 ; 20 ; 1,7

40 Un apiculteur a relevé les masses de miel récolté dans ses deux ruchers.



Rucher de la vallée

Masse de miel (en kg)	10	14	15	18	20
Nombre de ruches	5	8	3	5	2

Rucher de la colline

Masse de miel (en kg)	12	13	14	17	18
Nombre de ruches	5	6	3	7	9

Déterminer la masse médiane de miel récolté dans chacun de ces deux ruchers.