



N4. Écriture Fractionnaire

N4 Ecriture
Fractionnaire

N4 A. ADDITION et SOUSTRACTION
de FRACTIONS

3

1. Recopier et compléter :

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{14} = \frac{5 \times \dots}{6 \times \dots} + \frac{3 \times \dots}{14 \times \dots} = \frac{\dots}{42} + \frac{\dots}{42} = \frac{\dots}{42}$$

2. Simplifier le résultat obtenu.

4

Calculer :

a. $\frac{1}{2} + \frac{7}{5}$

b. $\frac{8}{7} - \frac{7}{12}$

c. $\frac{2}{23} - \frac{11}{10}$

d. $-\frac{3}{4} - \frac{7}{9}$

5

1. Écrire la table de 4 et la table de 6 jusqu'à obtenir le plus petit multiple commun à 4 et à 6.

2. Calculer :

a. $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

c. $\frac{7}{4} - \frac{2}{6}$

d. $\frac{-11}{4} + \frac{-7}{6}$

e. $\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

f. $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$

10 Les maths autour de moi

La 21^e conférence des Nations unies sur les changements climatiques s'est tenue du 30 novembre au 11 décembre 2015 à Paris.

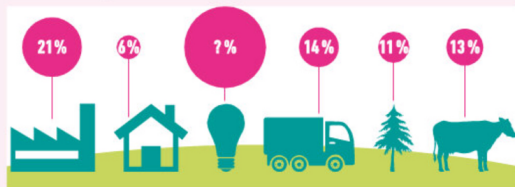


1. L'application COP21 a été téléchargée près de 10 000 fois dans différents pays :

Origine	France	Angleterre	États-Unis	Autres
Proportion	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{25}$...	$\frac{29}{100}$

Quelle fraction des téléchargements correspond aux téléchargements américains ?

2. L'image ci-dessous indique comment se répartit la production humaine de gaz à effet de serre par secteurs :



Exprimer, à l'aide d'une fraction simplifiée, la part de l'énergie (symbolisée par l'ampoule dans le schéma) dans l'émission de gaz à effet de serre.

N4 Ecriture
Fractionnaire

N4 B. MULTIPLICATION de FRACTIONS



2

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

b. $\frac{7}{11} \times \frac{9}{2}$

c. $\frac{6}{19} \times \frac{15}{7}$

d. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

e. $\frac{3}{8} \times \frac{7}{10} \times \frac{1}{5}$



3

Effectuer les calculs 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. $\frac{14}{23} \times \frac{1}{7}$

d. $\frac{2}{11} \times \frac{3}{4}$

e. $\frac{7}{8} \times \frac{1}{21}$

f. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$



4

Effectuer les calculs suivants en donnant le résultat sous forme d'une fraction simplifiée :

a. $\frac{35}{26} \times \frac{13}{70}$

b. $\frac{45}{24} \times \frac{8}{9}$

c. $\frac{63}{36} \times \frac{12}{81}$

d. $\frac{32}{27} \times \frac{54}{28}$



3

Effectuer les calculs 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. $\frac{14}{23} \times \frac{1}{7}$

d. $\frac{2}{11} \times \frac{3}{4}$

e. $\frac{7}{8} \times \frac{1}{21}$

f. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$



4

Effectuer les calculs suivants en donnant le résultat sous forme d'une fraction simplifiée :

a. $\frac{35}{26} \times \frac{13}{70}$

b. $\frac{45}{24} \times \frac{8}{9}$

c. $\frac{63}{36} \times \frac{12}{81}$

d. $\frac{32}{27} \times \frac{54}{28}$

N4
Nombre en
écriture fractionnaire

N4C. Division de FRACTIONS

5 Déterminer l'inverse de chacun de ces nombres :

a. $\frac{2}{5}$

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

c. $\frac{15}{-5}$

d. $-\frac{8}{17}$

e. 5

7 Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{3}{7} : \frac{4}{5}$

b. $\frac{6}{11} : \frac{5}{4}$

c. $\frac{11}{9} : \frac{1}{2}$

d. $\frac{15}{4} : 2$

e. $4 : \frac{7}{9}$

f. $\frac{3}{8} : \frac{5}{7}$

P86

8 Calculer $x \times y$, puis $x : y$ et enfin $\frac{1}{x} \times \frac{1}{y}$ dans chacun des cas suivants :

a. $x = \frac{6}{5}$ et $y = \frac{2}{3}$ **b.** $x = \frac{7}{9}$ et $y = \frac{7}{9}$

P87

9 1. Effectuer chaque calcul en donnant le résultat sous forme d'une fraction simplifiée :

a. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ **b.** $\frac{-3}{4} \times \left(\frac{1}{5} - \frac{3}{10}\right)$ **c.** $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} : \frac{5}{8}$

2. Quel est le calcul qui donne le plus grand résultat ?

P87

14 On considère le programme de calcul ci-dessous :

- Multiplier par $\frac{3}{7}$
- Ajouter 5
- Diviser par $\frac{1}{5}$

1. Appliquer ce programme de calcul au nombre 7.
2. Appliquer ce programme de calcul au nombre $\frac{28}{15}$.
3. On a appliqué ce programme de calcul à un nombre et on a eu 0 comme résultat. Quel était le nombre de départ ?