



Exercice 1

- Quel est le nombre qui multiplié par 5 donne 19 ?
- Quel est le nombre qui multiplié par 20 donne 66 ?

Exercice 2

Simplifie, si possible les fractions suivantes :

$$\frac{-33}{21} ; \frac{-5}{-18} ; \frac{-6}{-39} ; \frac{-42}{8}$$

Exercice 3

Compare $\frac{47}{86}$ et $\frac{-69}{63}$

Exercice 4

Calcule $\frac{6}{15} + \frac{19}{45}$ puis $\frac{4}{28} - \frac{14}{-6}$

Exercice 5

Calcule : $\frac{22}{-25} \times \frac{49}{7}$ puis $\frac{50}{34} : \frac{43}{48}$



Exercice 1

Définition

Soit a et b deux nombres, b non nul

Le quotient $\frac{a}{b}$ est le nombre qui, multiplié par b, donne a.

Quel est le nombre qui multiplié par 5 donne 19 ?

c'est $\frac{19}{5}$

Quel est le nombre qui multiplié par 20 donne 66 ?

C'est $\frac{66}{20} = \frac{33}{10}$

Exercice 2

Il s'agit de trouver une fraction égale ayant un dénominateur (entier positif) plus petit.

$$\frac{-33}{21} = \frac{-11}{7}$$

$$\frac{-5}{-18} = \frac{5}{18}$$

$$\frac{-6}{-39} = \frac{2}{13}$$

$$\frac{-42}{8} = \frac{-21}{4}$$

Exercice 3

Pour comparer des nombres en écriture fractionnaire, on peut les écrire avec le même dénominateur positif puis les ranger dans le même ordre que leurs numérateurs.

Mais ici, il y a plus simple, on remarque que les deux fractions sont de signes contraires !

$$\frac{-69}{63} \leq 0 \leq \frac{47}{86}$$



Exercice 4

Pour additionner (ou soustraire) des nombres en écriture fractionnaire ayant le même dénominateur,

- On additionne (ou on soustrait) les numérateurs et
- On garde le dénominateur commun.

Il est souvent (mais pas toujours) judicieux de simplifier les fractions avant d'effectuer les calculs.

$$\frac{6}{15} + \frac{19}{45} = \frac{2}{5} + \frac{19}{45} = \frac{18}{45} + \frac{19}{45} = \frac{37}{45}$$

$$\frac{4}{28} - \frac{14}{-6} = \frac{1}{7} - \frac{-7}{3} = \frac{3}{21} - \frac{-49}{21} = \frac{52}{21}$$

Exercice 5

Il est souvent judicieux de simplifier les fractions avant d'effectuer les calculs.

Pour multiplier des nombres en écriture fractionnaire, on multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.

$$\frac{22}{-25} \times \frac{49}{7} = \frac{-22}{25} \times 7 = \frac{-22 \times 7}{25 \times 1} = \frac{-154}{25}$$

Diviser par un nombre non nul revient à multiplier par l'inverse de ce nombre.

$$\frac{50}{34} : \frac{43}{48} = \frac{50}{34} \times \frac{48}{43} = \frac{25}{17} \times \frac{48}{43} = \frac{25 \times 48}{17 \times 43} = \frac{1200}{731}$$