

Activité 6 : Quotient de nombres relatifs

Revenons sur le sens de la division :

Écrire $3 \times 5 = 15$ revient à écrire $3 = 15 \div 5$ ou $5 = 15 \div 3$.

1. Retrouve les nombres manquants de ces opérations à trous :

a.

$$\begin{aligned} 4 \times \dots &= 12 \\ (-5) \times \dots &= 130 \\ 8 \times \dots &= (-16) \\ \dots \times (-3) &= (-27) \end{aligned}$$

b. Écris ces nombres manquants sous forme de quotient.

2. Que dire du quotient de deux nombres relatifs ?

3. On considère l'expression $K = \frac{(-3) \times (-5) \times 2 \times (-1)}{(-1) \times 8 \times 5 \times (-5)}$.

a. Quel est le signe du numérateur de K ?

b. Quel est le signe du dénominateur de K ?

c. Déduis-en le signe de K puis calcule K.

Activité 6 : Quotient de nombres relatifs

Correction

Revenons sur le sens de la division :

Écrire $3 \times 5 = 15$ revient à écrire $3 = 15 \div 5$ ou $5 = 15 \div 3$.

1. Retrouve les nombres manquants de ces opérations à trous :

$$\begin{aligned} \text{a. } & 4 \times 3 = 12 \\ & (-5) \times (-26) = 130 \\ & 8 \times (-2) = (-16) \\ & 9 \times (-3) = (-27) \end{aligned}$$

b. Écris ces nombres manquants sous forme de quotient.

$$3 = \frac{12}{4} \quad -26 = \frac{130}{-5} \quad -2 = \frac{-16}{8} \quad 9 = \frac{-27}{-3}$$

2. Que dire du quotient de deux nombres relatifs ?

Le quotient de deux nombres relatifs de même signe est positif. Le quotient de deux nombres relatifs de signes contraires est négatif.

3. On considère l'expression $K = \frac{(-3) \times (-5) \times 2 \times (-1)}{(-1) \times 8 \times 5 \times (-5)}$.

a. Quel est le signe du numérateur de K ?

Le numérateur de K comporte trois facteurs négatifs, il est donc négatif.