

1) Que de quotients !

Égalité :	$67 \times \dots = 5$	$67 \times \dots = -5$	$-5 \times \dots = -67$	$5 \times \dots = -67$

Égalité :	$-67 \times \dots = 5$	$-67 \times \dots = -5$	$5 \times \dots = 67$	$-5 \times \dots = 67$

- Dans chaque case se trouve un nombre. D'après la règle des signes des produits, indiquer, au dessus des cases, si ces nombres sont positifs ou négatifs.
- Mettre un des quotients ci-dessous dans chacune des égalités ci-dessus:

(rappel: si $a \times q = b$ alors $q = \frac{a}{b}$)

$$\frac{-5}{-67} ; \frac{-67}{-5} ; \frac{67}{5} ; \frac{-5}{67} ; \frac{5}{67} ; \frac{67}{-5} ; \frac{-67}{5} ; \frac{5}{-67}$$

- Compléter :



Il semble que :

- le quotient de deux nombres de même signe soit
- le quotient de deux nombres de signes différents soit

- Donner, si possible, l'écriture décimale des quotients ci-dessus ; sinon donner la valeur approchée par défaut, au millième près.

.....

.....

.....

.....

- On constate l'égalité de certains quotients :

$$\frac{-67}{5} = \frac{\dots}{\dots} = -\frac{\dots}{\dots} \quad \text{et} \quad \frac{-67}{-5} = \frac{\dots}{\dots}$$

2) Un seul quotient !

1. Vérifier les deux égalités :

$$14 \times -8,5 = -119 \quad \text{et} \quad -8,5 = \frac{-119}{14}$$

2. Utiliser ces égalités pour compléter le tableau ci-dessous :

$$(-14) \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$140 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$1,4 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$28 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$7 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$2 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$1 \times (-8,5) = \dots\dots \quad \text{ou} \quad (-8,5) = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

3. Compléter les quotients ci-dessous puis, sachant que chaque flèche indique que l'on passe d'un nombre au suivant par une multiplication, indiquer $\times \dots\dots$ en-dessous ou au-dessus de chaque flèche :

$$\begin{array}{cccccccc}
 \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 -8,5 = & \frac{\dots\dots}{1} = & \frac{\dots\dots}{-14} = & \frac{\dots\dots}{140} = & \frac{\dots\dots}{1,4} = & \frac{\dots\dots}{28} = & \frac{\dots\dots}{7} = & \frac{\dots\dots}{2} \\
 \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\
 \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{}
 \end{array}$$



Il semble que le quotient ne change pas lorsque

c'est à dire $\frac{kx}{ky} = \frac{\dots}{\dots}$

4. On sait que $k \times \frac{x}{y} = \frac{kx}{y}$ et que $\frac{kx}{ky} = \frac{x}{y}$ (avec k et y non nuls)

Dans les deux égalités, remplacer k par -1 , x par 67 et y par 5

Que pouvez-vous retrouver ?

Dans la deuxième égalité, remplacer k par -1 , x par 67 et y par -5

Que pouvez-vous retrouver ?

5. Démontrer que, x et y étant deux décimaux relatifs, $y \neq 0$



$$\frac{-x}{y} = \frac{\dots}{-y} = -\frac{\dots}{y} \quad \text{et} \quad \frac{-x}{-y} = \frac{\dots}{\dots}$$