

Nom : Corrigé

COURS 46 : LA MULTIPLICATION ET LA DIVISION DE NOMBRES DÉCIMAUX DE SIGNES DIFFÉRENTS

Lorsqu'on multiplie ou divise des nombres décimaux positifs ou négatifs. On doit tenir compte de la règle des signes.

La règle des signes

$$\oplus \times \text{ou} \div \ominus = \ominus$$

$$\ominus \times \text{ou} \div \oplus = \ominus$$

$$\oplus \times \text{ou} \div \oplus = \oplus$$

$$\ominus \times \text{ou} \div \ominus = \oplus$$

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant des signes contraires, ta réponse sera négatives.

Lorsque l'on multiplie ou divise 2 nombres ayant le même signe, ta réponse sera positive.

$$-2,4 \div (-0,2) = \oplus$$

$$2,1 \times (-3,4) = \ominus$$

$$2,3 \times 0,1 = \oplus$$

$$-3,72 \div 1,2 = \ominus$$

Effectuons cette division et cette multiplication des nombres décimaux.

$$\begin{array}{r} -3,72 \div 1,2 = \\ \times 10 \quad \times 10 \\ \hline -3,1 \end{array}$$

Calcul
37,2 12
-36 ↓ 3,1
12
-12
0

$$-3,21 \times (-5,3) =$$

$$\underline{17,013}$$

Calcul
321
x53
963
-16050
17,013

Voici les étapes à suivre pour la division

- ✚ On **transforme le diviseur en nombre entier** (on multiplie les nombres par une puissance de 10.)
- ✚ On divise comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On arrive à la virgule, on la reporte dans notre quotient.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.

Super!

Voici les étapes à suivre pour la multiplication

- ✚ On place nos nombres **l'un sous l'autre**. Celui ayant le plus de chiffres en haut.
- ✚ On ignore la virgule, comme si elle avait disparu.
- ✚ On multiplie nos deux facteurs comme dans le cas de nombres naturels.
- ✚ On **compte les décimales dans les deux facteurs et on place la virgule** dans le produit afin qu'il y ait le même nombre de décimales.
- ✚ On respecte la règle des signes dans notre résultat.