

ACTIVITE

On sait depuis longtemps multiplier deux nombres positifs ; on obtient un nombre

Exemple :

Produit d'un nombre négatif par un nombre positif :

a) Compléter :

$$4 \times (-3,5) = (-3,5) + (-3,5) + (-3,5) + (-3,5)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

b) De la même façon, calculer $3 \times (-25,2)$ et $(-6,4) \times 2$.

$$3 \times (-25,2) = \dots$$

.....

.....

$$(-6,4) \times 2 = \dots$$

.....

.....

c) A l'aide d'une calculatrice, effectuer $(-6,028) \times 5,3$ et $3,85 \times (-4,2)$.

d) Compléter la phrase suivante :

En multipliant deux nombres relatifs de....., on obtient un nombre

Produit de deux nombres négatifs :

a) A l'aide d'une calculatrice, effectue le produit de deux nombres négatifs de ton choix :

b) De quel signe est le nombre obtenu ?

c) Quel est le signe du nombre obtenu par tes camarades ?

d) Compléter alors le texte suivant :

En multipliant deux nombres relatifs, on obtient un nombre
Comme le produit de deux nombres positifs est également positif, on peut écrire :

En multipliant deux nombres relatifs de, on obtient un nombre

e) Compléter t les égalités suivantes sans avoir recours à la calculatrice:

$$(-3) \times (-9) = \dots$$

$$(-2,5) \times (-10) = \dots$$

$$(-0,11) \times (-1000) = \dots$$

$$(-12) \times (-12) = \dots$$

Produit de plusieurs nombres relatifs :

a) Effectuer sans recours à la calculatrice :

$$A = (-5) \times (-3) \times 2 = \dots$$

$$B = (-3) \times 2 \times (-5) = \dots$$

$$C = 4 \times (-3) \times 2 = \dots$$

$$D = (-4) \times (-5) \times (-7) = \dots$$

$$= \dots$$

$$E = (-1) \times 2 \times (-3) \times 4 = \dots$$

.....

$$F = (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1)$$

$$= \dots$$

$$G = (-1) \times (-2) \times (-1) \times (-2) \times (-1) \times (-2)$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

b) Compléter le tableau suivant :

	nombre positif	signe	nombre pair de facteurs négatifs	nombre impair de facteurs négatifs
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

c) Compléter le texte suivant :

Un produit de plusieurs est s'il comporte un nombre de négatifs, il est s'il comporte un nombre de facteurs

Remarque : Ce résultat est également valable dans le cas d'un produit de facteurs.

Exemples :

$X = (-2,37) \times (-147,3658)$ est car est

$Y = 36,256 \times (-96,3658)$ est car est

$Z = 12,25 \times 969,00125$ est car est

d) Donner le signe des trois produits suivants sans les calculer :

$M = 3,7 \times (-2) \times (-6,369) \times (-0,001) \times 13 \times (-6187,5) \times 325,236$ M est car

$N = (-695) \times (-630,0147) \times (-632,25) \times (+0,125) \times (-6) \times 0,362 \times (-30,84) \times 32,258$

N est car

z est un nombre négatif et $Z = 3,2 \times z \times (-6,3658) \times 3 \times z \times (-3) \times (-z) \times 63258,25$

Z est car