

exercice 1

1) Compléter, lorsque cela est possible, les cases des tableaux suivants avec les mots ' positif ' ou ' négatif ' .

| + | positif | négatif |
|---------|---------|---------|
| positif | | |
| négatif | | |

| × | positif | négatif |
|---------|---------|---------|
| positif | | |
| négatif | | |

2) Compléter :

$$(-5) + 7 = \dots 2 \dots$$

$$(+3) - (-2) = \dots 5 \dots$$

$$(+2) \times (+3) = \dots 6 \dots$$

$$(-2) \times 7 = \dots -14 \dots$$

$$(-3) \times (-5) = \dots 15 \dots$$

$$15 \times (-1) = \dots -15 \dots$$

3) Ecrivez, lorsque cela est possible, les fractions suivantes sous forme décimale. Dans les autres cas, donner la troncature puis l'arrondi au dixième des quotients.

$$\frac{6}{3}, \frac{4}{-2}, \frac{-3}{2}, \frac{11}{15}, \frac{-6}{-100}, \frac{-27}{7}$$

exercice 2

1) Compléter les phrases suivantes :

Un produit comportant un nombre pair de négatifs est Règle 1 .

Un produit comportant un nombre de négatifs est Règle 2 .

2) Compléter :

$$(-1) \times (-1) \times (+2) \times (-5) = \dots -10 \dots$$

Pour effectuer ce calcul, on utilise la règle.....

$$(-1) \times (+2) \times (+5) \times (-1) \times (-3) \times (-1) = \dots 30 \dots$$

Pour effectuer ce calcul, on utilise la règle..... .

exercice 3

Effectuer les calculs suivants en détaillant :

$$A = -1 + (-2) \times 3$$

$$= -1 + (-6)$$

$$= -7$$

$$B = ((-2) + 5) \times (-1)$$

$$= 3 \times (-1)$$

$$= (-3) = -3$$

$$C = 2,3 + (3 \times (-1,1))$$

$$= 2,3 + (-3,3)$$

$$= -1$$

$$D = (-2) \times (-7) - 5$$

$$E = (+3) + 5 \div (-5)$$

$$F = -(2 + (-5)) + (-3)$$

$$G = \frac{-8}{4} \times 3 + 6$$

$$= (-2) \times 3 + 6$$

$$= -6 + 6$$

$$= 0$$

$$H = (-3)^2 + 3^2 + (-3^2)$$

$$= (-3) \times (-3) + 3 \times 3 + (-3 \times 3)$$

$$= 9 + 9 + (-9)$$

$$= 9 + 0$$

$$= 9$$

exercice 4

Donner le signe des expressions suivantes en justifiant votre réponse.

$$I = \frac{(-2) \times 3 \times (-4)}{(-7,1) \times (-0,015) \times (-14,32)}$$

$$J = (-1) \times (-2) \times \dots \times (-37)$$



Présentation : /2
exercice 1 (/9)

1) Compléter, lorsque cela est possible, les cases des tableaux suivants avec les mots ' positif ' ou ' négatif ' .
Sur 2 points (0,25 point par case de tableau)

| | | |
|---------|---------|---------|
| + | positif | négatif |
| positif | positif | |
| négatif | | négatif |

| | | |
|---------|---------|---------|
| × | positif | négatif |
| positif | positif | négatif |
| négatif | négatif | positif |

2) Compléter

Sur 3 points (0,5 point par réponse juste)

$$(-5) + 7 = \dots -2 \dots$$

$$(+3) - (-2) = \dots 5 \dots$$

$$(+2) \times (+3) = \dots 6 \dots$$

$$(-2) \times 7 = \dots -14 \dots$$

$$(-3) \times (-5) = \dots 15 \dots$$

$$15 \times (-1) = \dots -15 \dots$$

3) Ecrivez, lorsque cela est possible, les fractions suivantes sous forme décimale. Dans les autres cas, donner la troncature puis l'arrondi au dixième des quotients.

$$\frac{6}{3}; \frac{4}{-2}; \frac{-3}{2}; \frac{11}{15}; \frac{-6}{-100}; \frac{-27}{7}$$

quotients décimaux (la division du numérateur par le dénominateur « s'arrête ») :

Sur 2 points (0,5 point par fraction).

$$\frac{6}{3} = 2 \quad ; \quad \frac{4}{-2} = -2 \quad ; \quad \frac{-3}{2} = -1,5 \quad ; \quad \frac{-6}{-100} = 0,06$$

quotients non décimaux (la division du numérateur par le dénominateur ne « s'arrête pas ») :

Sur 2 points (0,5 point par case).

| | écran de la calculatrice | troncature au dixième | arrondi au dixième |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|
| $\frac{11}{15}$ | 0,7333333333 | 0,7 | 0,7 |
| $\frac{-27}{7}$ | -3,857142857 | -3,8 | -3,9 |

exercice 2 (/3)

1) Compléter les phrases suivantes : (Sur 1 point : 0,5 point par phrase juste)

Un produit comportant un nombre pair defacteurs..... négatifs estpositif..... . Règle 1 .

Un produit comportant un nombreimpair..... defacteurs..... négatifs estnégatif..... . Règle 2 .

2) Compléter : (Sur 2 points : 0,5 point par réponse juste)

$$(-1) \times (-1) \times (+2) \times (-5) = \dots -10 \dots$$

Pour effectuer ce calcul, on utilise la règle..2....

$$(-1) \times (+2) \times (+5) \times (-1) \times (-3) \times (-1) = \dots 30 \dots$$

Pour effectuer ce calcul, on utilise la règle..1.... .

exercice 3 (/4 : 0,5 point par calcul juste)

Effectuer les calculs suivants en détaillant :

$$A = -1 + (-2) \times 3$$

$$= -1 + (-6)$$

$$= -7$$

$$B = ((-2) + 5) \times (-1)$$

$$= 3 \times (-1)$$

$$= (-3) = -3$$

$$C = 2,3 + (3 \times (-1,1))$$

$$= 2,3 + (-3,3)$$

$$= -1$$

$$D = (-2) \times (-7) - 5$$

$$= 14 - 5$$

$$= 9$$

$$E = (+3) + 5 \div (-5)$$

$$= 3 + (-1)$$

$$= 2$$

$$F = -(2 + (-5)) + (-3)$$

$$= -(-3) + (-3)$$

$$= 3 + (-3)$$

$$= 0$$

$$G = \frac{-8}{4} \times 3 + 6$$

$$= (-2) \times 3 + 6$$

$$= -6 + 6$$

$$= 0$$

$$H = (-3)^2 + 3^2 + (-3^2)$$

$$= (-3) \times (-3) + 3 \times 3 + (-3 \times 3)$$

$$= 9 + 9 + (-9)$$

$$= 9 + 0$$

$$= 9$$

exercice 4 (/2)

Donner le signe des expressions suivantes en justifiant votre réponse.

$$I = \frac{(-2) \times 3 \times (-4)}{(-7,1) \times (-0,015) \times (-14,32)}$$

$$J = (-1) \times (-2) \times \dots \times (-37)$$

signe de I :

Signe du numérateur : C'est un produit qui comporte un nombre pair (2) de facteurs négatifs, il est donc positif (règle 1).
Signe du dénominateur : C'est un produit qui comporte un nombre impair (3) de facteurs négatifs, il est donc négatif (règle2).
On en déduit que I est négatif.(Le quotient de deux nombres relatifs de signe contraire est négatif.)

signe de J :

J comporte 37 facteurs et 37 est impair. En utilisant la règle 2, on peut affirmer que J est négatif.

.....

exercice 4 (/2)

Donner le signe des expressions suivantes en justifiant votre réponse.

$$I = \frac{(-2) \times 3 \times (-4)}{(-7,1) \times (-0,015) \times (-14,32)}$$

$$J = (-1) \times (-2) \times \dots \times (-37)$$

signe de I :

Signe du numérateur : C'est un produit qui comporte un nombre pair (2) de facteurs négatifs, il est donc positif (règle 1).
Signe du dénominateur : C'est un produit qui comporte un nombre impair (3) de facteurs négatifs, il est donc négatif (règle2).
On en déduit que I est négatif.(Le quotient de deux nombres relatifs de signe contraire est négatif.)

signe de J :

J comporte 37 facteurs et 37 est impair. En utilisant la règle 2, on peut affirmer que J est négatif.

.....

exercice 4 (/2)

Donner le signe des expressions suivantes en justifiant votre réponse.

$$I = \frac{(-2) \times 3 \times (-4)}{(-7,1) \times (-0,015) \times (-14,32)}$$

$$J = (-1) \times (-2) \times \dots \times (-37)$$

signe de I :

Signe du numérateur : C'est un produit qui comporte un nombre pair (2) de facteurs négatifs, il est donc positif (règle 1).
Signe du dénominateur : C'est un produit qui comporte un nombre impair (3) de facteurs négatifs, il est donc négatif (règle2).
On en déduit que I est négatif.(Le quotient de deux nombres relatifs de signe contraire est négatif.)

signe de J :

J comporte 37 facteurs et 37 est impair. En utilisant la règle 2, on peut affirmer que J est négatif.

.....

exercice 4 (/2)

Donner le signe des expressions suivantes en justifiant votre réponse.

$$I = \frac{(-2) \times 3 \times (-4)}{(-7,1) \times (-0,015) \times (-14,32)}$$

$$J = (-1) \times (-2) \times \dots \times (-37)$$

signe de I :

Signe du numérateur : C'est un produit qui comporte un nombre pair (2) de facteurs négatifs, il est donc positif (règle 1).
Signe du dénominateur : C'est un produit qui comporte un nombre impair (3) de facteurs négatifs, il est donc négatif (règle2).
On en déduit que I est négatif.(Le quotient de deux nombres relatifs de signe contraire est négatif.)

signe de J :

J comporte 37 facteurs et 37 est impair. En utilisant la règle 2, on peut affirmer que J est négatif.

.....