

EXERCICES (correction) - Multiplication et division de nombres relatifs

Exercice 1.

1. Vrai.
2. Vrai.
3. Faux. Par exemple, le nombre -3 .
4. Faux. Prendre $a = -2,5$.
5. Faux. Prendre $a = -10$.

Exercice 2.

1. $(-12) \times (+3) = -36$.
2. $15 \times (-2) = -30$.
3. $(-60) \times (-0,1) = 6$.
4. $35 \div (-7) = -5$.
5. $(-20) \div (-2) = 10$ **OU** $(+20) \div (+2) = 10$
6. $3 \times (-4) \times (+1,1) = (-0,3) \times 4 \times 11$.
7. $-15 \times 10 \div (-5) = -1,5 \times (+100) \div (-5)$ **OU**
 $-15 \times 10 \div (+5) = -1,5 \times (-100) \div (-5)$

Exercice 3.

1. $A = 20$.
2. $B = -4$.
3. $C = -21$.
4. $D = -5$.
5. $E = 360$.
6. $F = -7,5$.
7. $G = -19$.
8. $H = 18$.
9. $I = 0,45$.
10. $J = -0,105$.
11. $K = -320$.

Exercice 4.

1. $A = 36$.
2. $B = -36$.
3. $C = 48$.
4. $D = -13$.
5. $E = 1$.
6. $F = 125$.
7. $G = 108$.
8. $H = -1000$.
9. $I = -40$.
10. $J = 40$.

Exercice 5.

1. $8 \times (-4) = -32$.
2. $-0,5 \times (-24) = 12$.
3. $0,25 \times 12 = 3$.
4. $9 \div (-3) = -3$.
5. $-35 \div (-7) = 5$.
6. $27 \div (-9) = -3$.
7. $-252 \div 6 = -42$.

Exercice 6.

- $A = -12,5$.
- $B = 120$.
- $C = -3$.
- $D = -34$.
- $E = -8$.
- $F = 36$.
- $G = 21$.
- $H = 117$.

Exercice 7.

1. $(-25) + (-5) + (+10)$.
2. $(-50) - (-30)$.
3. $-8 \times 5 \times 0,5$.
4. $200 \div (-10)$.

Exercice 8.

- 1.
2. 165.
3. Vrai si on prend par exemple 4.

Exercice 9 (*).

- 1.
2. Il faut prendre $a = -28$.

Exercice 10 (*).

Le signe de la quantité est **positif**.

En effet, le signe est donné par le nombre de nombres pairs dans ce produit. Il y en a 500. Puisque la multiplication d'un nombre pair de nombres négatifs est positive, la quantité étudiée ici est donc positive. (Les nombres positifs de ce produit ne vont pas influencer le signe, autrement dit, ce sont ici les nombres impairs qui n'auront aucun rôle dans le signe).