

Correction Préparation devoir commun :

Nombres Relatifs :

EXERCICE 1 :

Calculer les expressions suivantes :

1. $A = 9 + (-16) + (-8) + 22 = 7$
2. $B = -48 + 24 + 36 + (-12) = 0$
3. $C = -7,5 + 12,3 + (-2,5) + (-5) + 12,7 = 10$
4. $D = -35 - (-8) + 14 - 26 = -39$
5. $E = 54 - 17 - (-11,5) - 6 + 4 = 46,5$
6. $F = -18 + (-17) - (-16) + 15 - (-14) = 10$

EXERCICE 2 :

Sans effectuer les produits, indiquer les produits égaux.

Si il y a un nombre pair de signes - alors le signe du produit est +.

Si il y a un nombre impair de signes - alors le signe du produit est -.

$$A = 2 \times 3 \times 4 \times 5$$

$$B = -2 \times (-3) \times (-4) \times (-5) = 2 \times 3 \times 4 \times 5 = A$$

$$C = -2 \times 3 \times (-4) \times 5 = 2 \times 3 \times 4 \times 5 = A$$

$$D = -2 \times (-3) \times 4 \times (-5) = -2 \times 3 \times 4 \times 5 = -A$$

$$E = 2 \times (-3) \times (-4) \times (-5) = -2 \times 3 \times 4 \times 5 = -A$$

EXERCICE 3 :

Voici un programme de calcul.

Appliquer ce programme à chacun des nombres suivants :

- a. $-(-2,5 - 4 - (-2,5)) = -(-2,5 - 4 + 2,5) = -(-4) = 4$
- b. $-(0 - 4 - (-2,5)) = -(0 - 4 + 2,5) = -(-1,5) = 1,5$
- c. $-(1,5 - 4 - (-2,5)) = -(1,5 - 4 + 2,5) = -(4 - 4) = 0$
- d. $-(-1 - 4 - (-2,5)) = -(-5 + 2,5) = -(-2,5) = 2,5.$

- Choisir un nombre.
- Ajouter - 4.
- Retirer - 2,5.
- Donner l'opposé du résultat.

EXERCICE 4 :

Calculer les expressions suivantes :

$$A = (-3) \times [3 - (+5)] = (-3) \times (-2) = 6$$

$$B = 4 - [5 \times (-2) + (-2)] = 4 - [-10 - 2] = 4 - (-12) = 4 + 12 = 16$$

$$C = -4 \times [(3 + (-4)) \times (-2 - (-3))] = -4 \times [(-1) \times (-2 + 3)] \\ = -4 \times [(-1) \times (+1)] = -4 \times (-1) = 4$$

EXERCICE 5 :

Calculer les expressions suivantes :

$$A = \frac{11 \times (-3)}{(-5) \times (-2)} = \frac{-33}{10} = -3,3$$

$$B = \frac{(-3) \times 2 \times (-5)}{-10 \times 4} = \frac{30}{-40} = -\frac{3}{4} = -0,75$$

$$C = -\frac{7 \times (-2) \times 8}{14 \times 5} = -\frac{-112}{70} = \frac{112}{70} = 1,6$$

$$D = \frac{(-1) \times (-3) \times (-2) \times (-1)}{5 \times (-4)} = \frac{6}{-20} = -\frac{6:2}{20:2} = -\frac{3}{10} = -0,3$$