

Énoncés

**Exercice 10**

Calculer chacune des expressions suivantes :

$$A = (x - 3)(-x + 5) \text{ pour } x = 4 .$$

$$B = x^2 + 3x - 12 \text{ pour } x = -3 .$$

$$C = 4x^2 - 5x - 6 \text{ pour } x = -2 .$$

**Exercice 11**

Tester les égalités pour les valeurs proposées :

a]  $2a - 3 = -5a + 11$  pour  $a = 2$

b]  $4b - 2 = -b + 1$  pour  $b = -1$

c]  $3c(2c - 5) = d^2 + 2$  pour  $c = -5$  et  $d = -2$

**Exercice 12**

1. L'opposé d'une différence est-il égal à la différence des opposés ?
2. L'opposé d'un produit est-il égal au produit des opposés ?

Corrigés

Exercice 10

$$A = (4 - 3)(-4 + 5)$$

$$A = 1 \times 1$$

$$A = 1$$

$$B = (-3)^2 + 3 \times (-3) - 12$$

$$B = 9 + (-9) - 12$$

$$B = -12$$

$$C = 4 \times (-2)^2 - 5 \times (-2) - 6$$

$$C = 4 \times 4 - (-10) - 6$$

$$C = 20$$

Exercice 11

$$\text{a] Pour } a = 2 \text{ on a : } \begin{array}{l} 2a - 3 = 2 \times 2 - 3 \\ = 1 \end{array} \quad \text{et} \quad \begin{array}{l} -5a + 11 = -5 \times 2 + 11 \\ = 1 \end{array}$$

Donc  $2a - 3 = -5a + 11$  pour  $a = 2$ .

$$\text{b] Pour } b = -1 \text{ on a : } \begin{array}{l} 4b - 2 = 4 \times (-1) - 2 \\ = -6 \end{array} \quad \text{et} \quad \begin{array}{l} -b + 1 = -(-1) + 1 \\ = 2 \end{array}$$

Donc  $4b - 2 \neq -b + 1$  pour  $b = -1$ .

$$\text{c] Pour } c = -5 \text{ et } d = -2 \text{ on a : } \begin{array}{l} 3c(2c - 5) = 3 \times (-5) \times (2 \times (-5) - 5) \\ = 225 \end{array} \quad \text{et} \quad \begin{array}{l} d^2 + 2 = (-2)^2 + 2 \\ = 6 \end{array}$$

Donc  $3c(2c - 5) \neq d^2 + 2$  pour  $c = -5$  et  $d = -2$ .

Exercice 12

1. Soient  $a$  et  $b$  deux nombres relatifs.

L'opposé de leur différence est :  $-(a - b) = -a + b$

La différence des opposés est :  $(-a) - (-b) = -a + b$

Donc l'opposé d'une différence **est égal** à la différence des opposés .

2. Soient  $a$  et  $b$  deux nombres relatifs.

L'opposé de leur produit est :  $-(ab)$

Le produit des opposés est :  $(-a) \times (-b) = ab$

Donc l'opposé d'un produit **n'est pas égal** au produit des opposés.