

Corrigé du devoir 1

Calculs avec des nombres relatifs

Exercice 1 (2 points)

$$A = (-4) \times (-3) \times (+15)$$

A est **positif** car il y a un nombre **pair**
(2) de facteurs négatifs

$$B = (-6) \times (+5) \times (-6) \times (-3) \times (-4) \times (-54)$$

B est **négatif** car il y a un nombre **impair** (5) de
facteurs négatifs

Exercice 2 (2,5 points)

$$A = (-5) \times (-6)$$

$$A = 30$$

$$B = (-15) - (-4)$$

$$B = -15 + 4$$

$$B = -11$$

$$C = (-3) \times (+4)$$

$$C = -12$$

$$D = (-15) : (-3)$$

$$D = 5$$

$$E = 24 : (-4)$$

$$E = -6$$

Exercice 3 (4 points)

$$F = -6 \times 15 - (-5) \times 2$$

$$F = -90 - (-10)$$

$$F = -90 + 10$$

$$F = -80$$

$$G = (5 - 8) - 7 \times (-3) + 3$$

$$G = -3 + 21 + 3$$

$$G = 21$$

Exercice 4 (2 points)

la somme de 3 et de l'opposé de 8 est :

$$A = 3 + (-8)$$

$$A = 3 - 8$$

$$A = -5$$

Le quotient de 9 par la différence entre 9 et 11 est :

$$B = 9 : (9 - 11)$$

$$B = 9 : (-2)$$

$$B = -4,5$$

Exercice 5 (2,5 points)

Sur 100 nombres, si 37 sont positifs, alors 63 sont négatifs c'est-à-dire un nombre impair. Donc **le résultat du produit sera négatif.**

Exercice 6 (2 points)

Il y a 40 nombres positifs et 20 nombres négatifs (20 est la moitié de 40 et le total fait bien 60).

Le nombre de nombres négatifs est pair donc le résultat sera positif.

Exercice 7 (1 point)

Par exemple :

$$a = +3 \text{ et } b = -5 \text{ car } a + b = -2 \text{ et } ab = -15$$

Exercice 8 (2 points)

$$m = \frac{(-4) + (-2) + (-1) + 1 + 0 + 2 + (-3)}{7} = \frac{(-10) + 3}{7} = \frac{-7}{7} = -1$$

La température moyenne de la semaine est **-1**

Exercice 9(2 points)

1. Le cartable s'est allégé de 300 g.

$$A = -4 \times 250 + 2 \times 200 + 300 = -1000 + 400 + 300 = -300$$

2. Son nouveau poids est :

$$5,8 - 0,3 = 5,5 \text{ kg}$$

3. Le calcul en une expression est :

$$5800 - 4 \times 250 + 2 \times 200 + 300 = 5500 \text{ g} = 5,5 \text{ kg}$$