

# Devoir 1

---

## *Calculs avec des nombres relatifs*

---

### **Exercice 1 (2 points)**

**Indiquer le signe** de chacune des expressions numériques ci-dessous **en justifiant** vos réponses:

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

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

### **Exercice 2 (2,5 points)**

Effectuer les calculs suivants:

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

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

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

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

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

### **Exercice 3 (4 points)**

Effectuer les calculs ci-dessous en **indiquant les étapes**:

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

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

### **Exercice 4 (2 points)**

Calculer la somme de 3 et de l'opposé de 8.

Calculer le quotient de 9 par la différence entre 9 et 11.

### **Exercice 5 (2,5 points)**

Un ordinateur calcule le produit de 100 nombres dont 37 sont positifs.

Quel est le signe du résultat ? Justifie ta réponse.

### **Exercice 6 (2 points)**

Quel est le signe du produit de soixante nombres non nuls sachant que le nombre de facteurs négatifs est la moitié du nombre de facteurs positifs? Pourquoi?

### **Exercice 7 (1 point)**

Trouver deux nombres relatifs dont le produit et la somme sont négatifs.

**Exercice 8 (2 points)**

Chaque matin de la première semaine du mois de février, Julie a relevé la température extérieure puis a construit le tableau suivant :

Jour	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
Température (en °C)	-4	-2	-1	+1	0	+2	-3

Calcule la moyenne des températures relevées par Julie.

**Exercice 9( 2 points)**

Le cartable d'Audrey pèse 5,8 kg; elle enlève 4 livres qui pèsent chacun 250 g puis ajoute 2 livres qui pèsent 200 g chacun et une petite bouteille d'eau qui pèse 300 g.

1. Le cartable est-il devenu plus ou moins lourd ? De combien.
2. Combien pèse-t-il désormais ?
3. Ecrire le calcul en une seule expression