

Devoir surveillé: Nombres relatifs et statistiques

Quatrième C – 25 septembre 2013 – Durée : 1 heure

Sujet A

Calculatrice interdite

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Tous les calculs doivent être fait sur votre feuille double. Les étapes de calculs doivent apparaître dans vos réponses.

Exercice 1 _____ 3 points

a. Calculer :

$$A = -2 + 15 \quad B = -13 - 17 \quad C = 5.6 - 1.5 \quad D = 1 - 31$$

b. Calculer en détaillant les étapes

$$C = 5 + 3 - 14 + 14 - 1$$

Exercice 2 _____ 5 points

Calculer

$$A = (-5) \times 7 \quad B = 6 \times (-1) \quad C = (-9) \times (-6) \quad D = -6 \times 5 \quad E = (+2) \times (+5)$$

Exercice 3 _____ 4 points

a. **Sans effectuer le calcul**, expliquer si le produit suivant est positif ou négatif.

$$A = 8 \times (-19) \times 5 \times 9 \times (-434) \times (-38) \times (-15)$$

b. Calculer les produits suivants en détaillant les étapes

$$A = -9 \times 4 \times 13 \quad B = 9 \times 6 \times (-1) \times (-3) \quad C = -1 \times (-9) \times (-8) \times 4 \times (-1)$$

Exercice 4 _____ 4 points

Voici deux programmes de calcul :

Programme A
Choisir un nombre
Ajouter (-6)
Multiplier par (-3)
Soustraire 10

Programme B
Choisir un nombre
Multiplier par 10
Enlever 20
Ajouter le nombre

a. Appliquer, en expliquant les étapes, le programme A à -3.

b. Appliquer, en expliquant les étapes, le programme B à 1.

Exercice 5 _____ 4 points

Calculer en détaillant les étapes

$$A = 4 - 9 \times (-1) \quad B = 2 - (-2) \times (-6) \quad C = (8 - 3) \times 3 - 3 \times (-4 - 2) \quad D = (7.4 - 9) \times 10$$