

Devoir de mathématiques n° 10 - 5ème6

26 février 2013 - 1H

Exercice 1

(9 points)

Effectuer les calculs suivants en détaillant :

1. $A = 5 + (-9)$

2. $B = -8 + (-11)$

3. $C = 15 - (-7)$

4. $D = -3 - (-12)$

5. $E = 27 - 40$

6. $F = -26 - 15$

7. $G = -8 - 9 + 3 - (-2)$

8. $H = 12 - 7 + (-6) - (-13) + (-12)$

9. $I = -22 - 15 + 18 - 5 + 12 - 7$

10. $J = 3 - 5 - (1 - 4 + 6) - (-2 + 9)$

11. $K = -2 - (3, 5 - 1 - 6, 5)$

Exercice 2

(3,5 points)

Trois points $A(-2, 5)$, $B(4)$ et $C(-5, 2)$ appartiennent à une droite graduée :

Calculer les distances AB , BC , AC puis CA .

Exercice 3

(3,5 points)

Problèmes :

1. Combien de temps a vécu le mathématicien Pythagore (-580 ; -497) ?

2. Sur Mars, la température minimale est de -140°C , et l'amplitude thermique est de 170°C :
calculer la température maximale sur Mars.

3. Du haut d'un viaduc, Xavier s'élance dans le vide, les pieds attachés à un élastique.

Il descend de 25 m, remonte de 12 m, redescend de 8 m, remonte de 3 m, redescend de 1 m et remonte de 0,5 m.

Calculer (en une seule expression) à combien de mètres sous le viaduc Xavier s'est immobilisé.

Exercice 4

(4 points)

1. Tracer un repère orthogonal et placer les points $A(-2; 4)$, $B(-1; -3)$, $C(2; 3)$, $D(1; -4)$ et $E(0; 4)$.

2. Citer deux points d'ordonnées opposées.

3. Que peut-on conjecturer sur le quadrilatère $BDCE$?

4. Placer le point F en ajoutant -2 à l'abscisse de C et en soustrayant 3 à son ordonnée.

Donner ses coordonnées.