

NOM :

Lundi 18 décembre 2006

Prénom :

durée : 1 heure

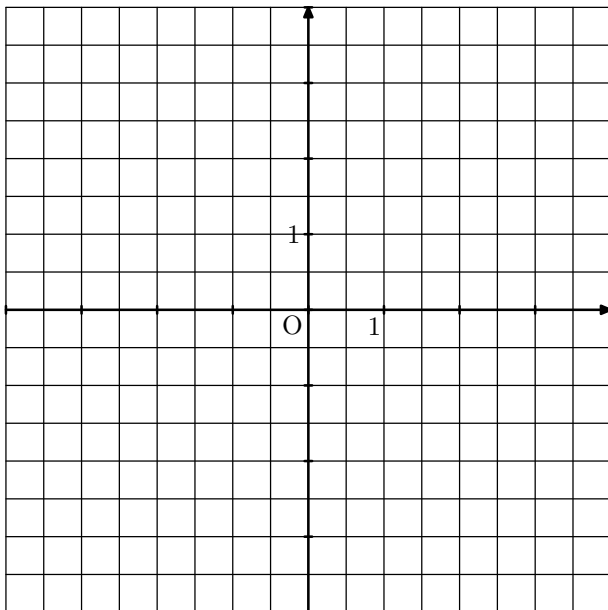
5^e- DS n°5 : « Nombres relatifs - Parallélogramme »

La rédaction et le soin de la copie seront évalués (1 point) - la calculatrice est interdite

à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

Sujet A

Exercice 1. (9,5 points)



1. a. Placer dans le repère ci-contre les points suivants : $D(2, 5; -3)$; $E(-0, 5; -4)$ et $F(-2; 0)$.
- b. Placer le point G afin que $DEFG$ soit un parallélogramme. Repasser le parallélogramme en rouge puis donner les coordonnées de G .
- c. Citer la propriété du cours qui permet de justifier que les segments $[DE]$ et $[GF]$ ont la même longueur.
- d. Placer dans le repère le centre I du parallélogramme.
2. a. Tracer en vert le symétrique par rapport O du parallélogramme $DEFG$ sans utiliser d'outils géométriques. On appellera D' , E' , F' et G' les symétriques respectifs des points D , E , F et G .
- b. Comparer les coordonnées des points D et D' . Que peut-on dire ?
- c. Que peut-on dire sur les angles \widehat{EFG} et $\widehat{E'F'G'}$? Justifier.
- d. Que représente la droite des ordonnées pour le segment $[FF']$?

Exercice 2. (3 points)

Je suis un nombre relatif de trois chiffres. Ma distance à zéro est comprise entre 4 et 5.

Mon chiffre des dixièmes est la moitié de celui de mes unités.

Mon opposé est un nombre relatif supérieur à zéro.

Le chiffre des centièmes est le tiers de la somme des chiffres des dixièmes et des unités.

Qui suis-je ?

Exercice 3. (2,5 points)

1. Tracer une droite graduée d'unité de longueur 1cm.

2. Marquer en rouge les points de la droite dont les abscisses ont 2 pour distance à zéro.

3. Repasser en bleu les points de la droite dont les abscisses ont une distance à zéro supérieur à 3 inclus.

Exercice 4. (4 points)

Compléter ce **Nombres croisés** et justifier au moins 4 des réponses.

Horizontalement

I. Un multiple de 9.

II. $24 \times 37 - 24 \times 17$

III. $786 \times 7,2 + 786 \times 2,8$

IV. Un diviseur de 132. Il est nul.

Verticalement

1. Nombre impair. Le nombre de centaines du I.

2. $(3 + 98 \times 11) \times 6$

3. La différence de 928 et du produit de 26 par 17.

4. Le produit de 8 par la somme de 100 et de 25.

	1	2	3	4
I				
II				
III				
IV				

NOM :

Lundi 18 décembre 2006

Prénom :

durée : 1 heure

5^e- DS n°5 : « Nombres relatifs - Parallélogramme »

La rédaction et le soin de la copie seront évalués (1 point) - la calculatrice est interdite

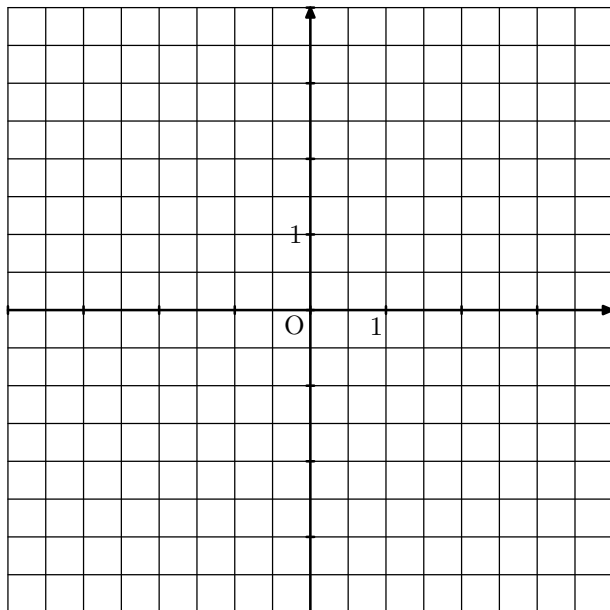
à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

Sujet B

Exercice 1. (2,5 points)

1. Tracer une droite graduée d'unité de longueur 1cm.
2. Marquer en bleu les points de la droite dont les abscisses ont 2 pour distance à zéro.
3. Repasser en rouge les points de la droite dont les abscisses ont une distance à zéro supérieur à 3 inclus.

Exercice 2. (9,5 points)



1. a. Placer dans le repère ci-contre les points suivants : $D(-2, 5; -3)$; $E(0, 5; -4)$ et $F(2; 0)$.
 b. Placer le point G afin que $DEFG$ soit un parallélogramme. Repasser le parallélogramme en rouge puis donner les coordonnées de G .
 c. Citer la propriété du cours qui permet de justifier que les segments $[DE]$ et $[GF]$ ont la même longueur.
 d. Placer dans le repère le centre I du parallélogramme.
2. a. Tracer en vert le symétrique par rapport O du parallélogramme $DEFG$ sans utiliser d'outils géométriques. On appellera D' , E' , F' et G' les symétriques respectifs des points D , E , F et G .
 b. Comparer les coordonnées des points D et D' . Que peut-on dire?
 c. Que peut-on dire sur les angles \widehat{EFG} et $\widehat{E'F'G'}$? Justifier.
 d. Que représente la droite des ordonnées pour le segment $[FF']$?

Exercice 3. (3 points)

Je suis un nombre relatif de trois chiffres. Ma distance a zéro est comprise entre 4 et 5.

Mon chiffre des dixièmes est la moitié de celui de mes unités.

Mon opposé est un nombre relatif supérieur à zéro.

Le chiffre des centièmes est le tiers de la somme des chiffres des dixièmes et des unités.

Qui suis-je ?

Exercice 4. (4 points)

Compléter ce **Nombres croisés** et justifier au moins 4 des réponses.

Horizontalement

- I. Un multiple de 9.
- II. $24 \times 33 - 24 \times 13$
- III. $786 \times 6,8 + 786 \times 3,2$
- IV. Un diviseur de 132. Il est nul.

Verticalement

1. Nombre impair. Le nombre de centaines du I.
2. $(3 + 98 \times 11) \times 6$
3. La différence de 911 et du produit de 25 par 17.
4. Le produit de 8 par la somme de 105 et de 20.

	1	2	3	4
I				
II				
III				
IV				