



NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

Savoirs faire, connaissances et compétences	MI	MF	MS	TB
Ordonner des nombres relatifs				
Placer des nombres relatifs sur une droite graduée				
Faire la somme de nombres relatifs				
Symétrie axiale sur papier quadrillé				
Symétrie axiale sur papier blanc				

Exercice n° 1 : Ordre et nombres relatifs

(3 points)

Recopier les réponses directement sur copie.

a. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **croissant** :

-56 • 34 • -65 • -10 • 100 • -1000 • 1 • -1 • -55 • 35 • -9

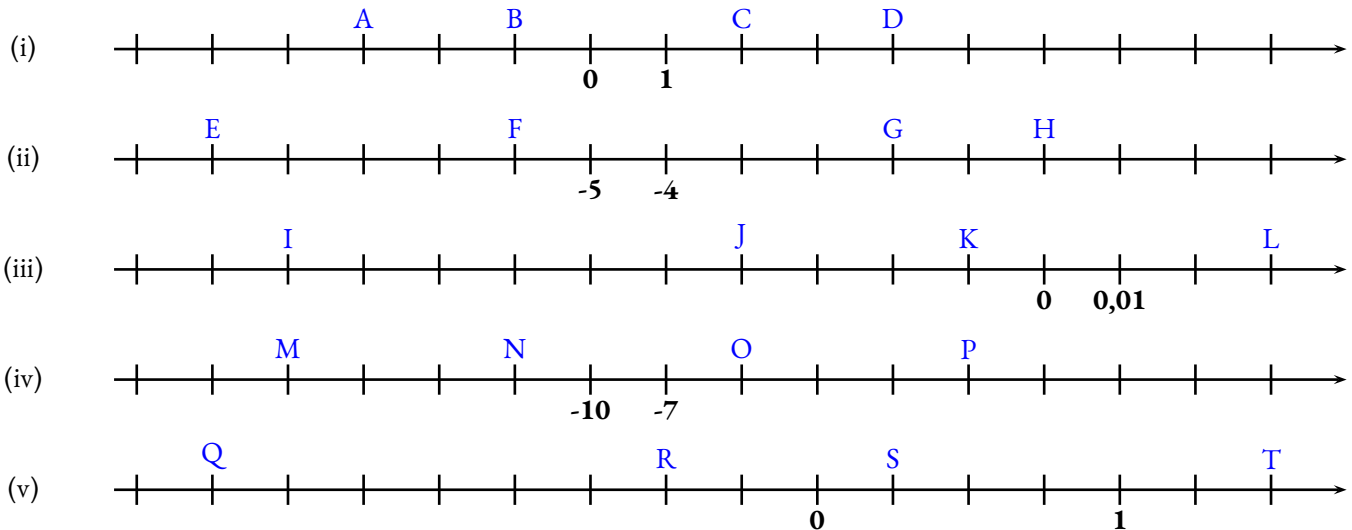
b. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **décroissant** :

-1,5 • -2 • 3,2 • -1,9 • 2,9 • -1,3 • 3,19 • -1,99 • -2,1 • -2,01 • -1,49

c. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **croissant** :

-0,1 • -0,01 • 0,1 • -0,17 • -0,001 • -0,03 • 0,01 • 0,001 • -0,019 • -0,078 • -0,101

[20cm]Sujet2Compléter en écrivant les abscisses des points proposésMF5 pointsDYS Effectuer ce travail directement sur le sujet :



Exercice n° 3 : Calculer les sommes suivantes en détaillant votre calcul

(7,5 points)

Vous indiquerez vos réponses détaillée sur votre copie en utilisant la lettre fournie. Inutile de recopier l'expression initiale.

A = (-6) + (+15)

B = (-6) + (-15)

C = (+6) + (+15)

D = (+6) + (-15)

E = (-11) + (+17)

F = (-7) + (-5) + (+9)

G = (-12) + (+13) + (-9)

H = (-145) + (-75) + (+145)

I = (-13) + (-15) + (+19) + (-7)

J = (+11) + (-16) + (-5) + (+9)

K = (-3, 2) + (-7, 9)

L = (-7, 1) + (+7, 3) + (-7, 2)

M = (-3, 14) + (-7, 5) + (+3, 14) + (-3, 5)

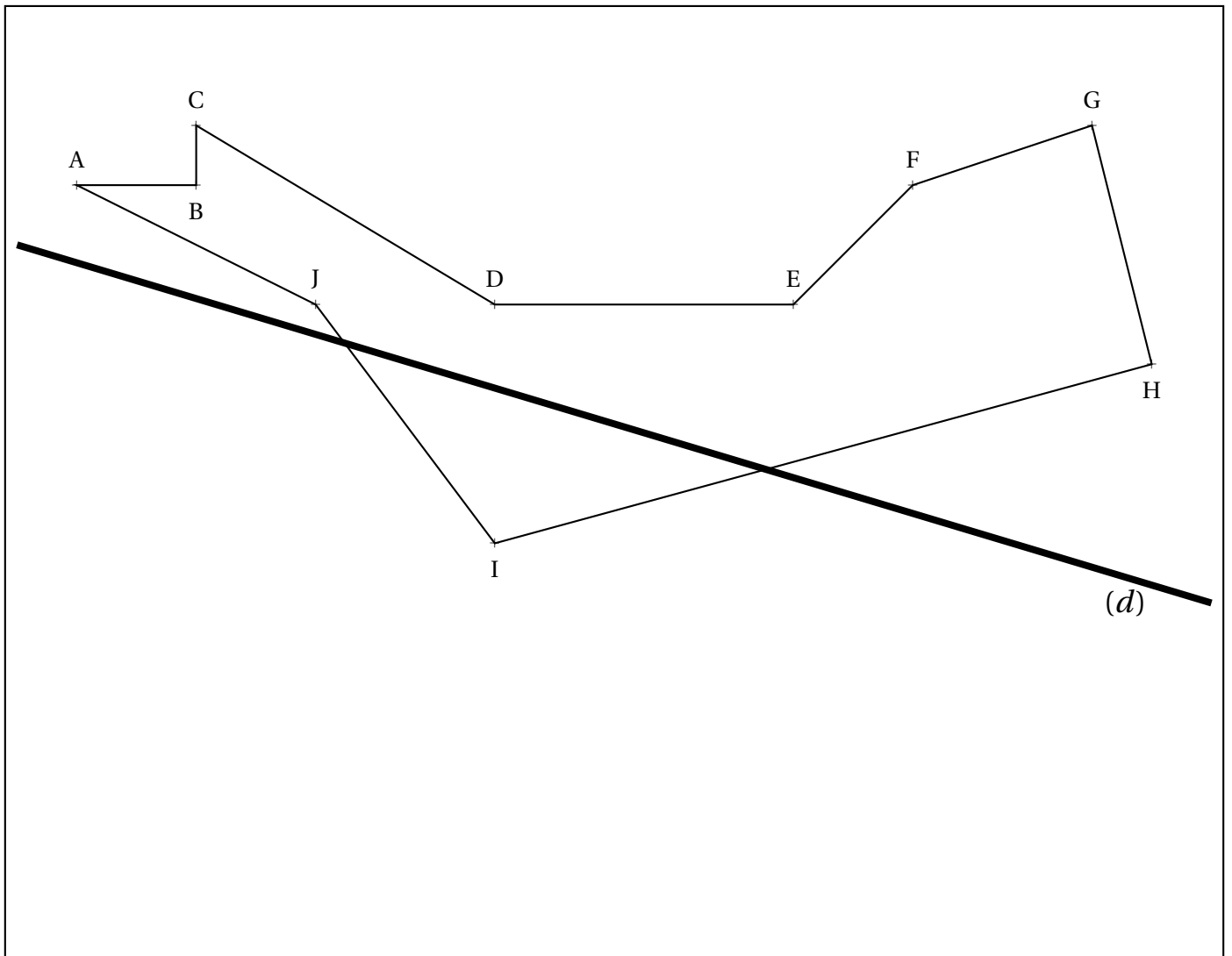
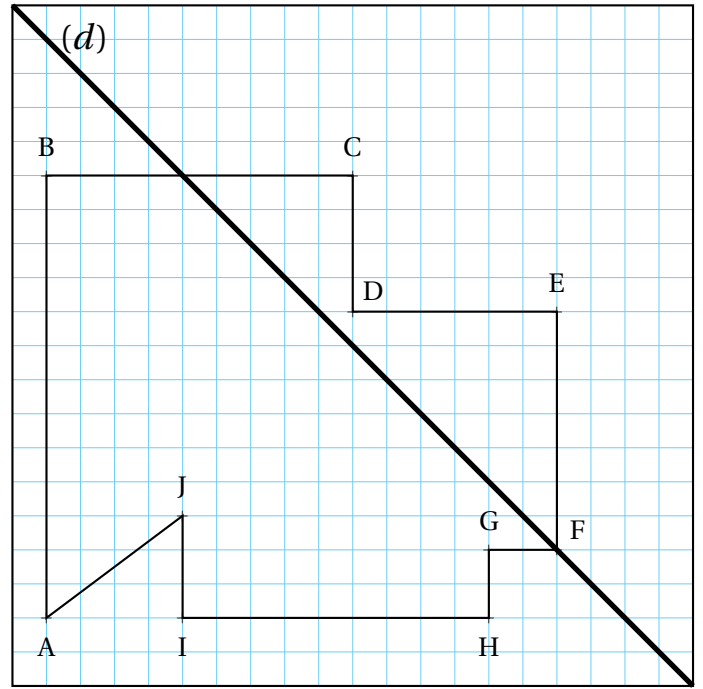
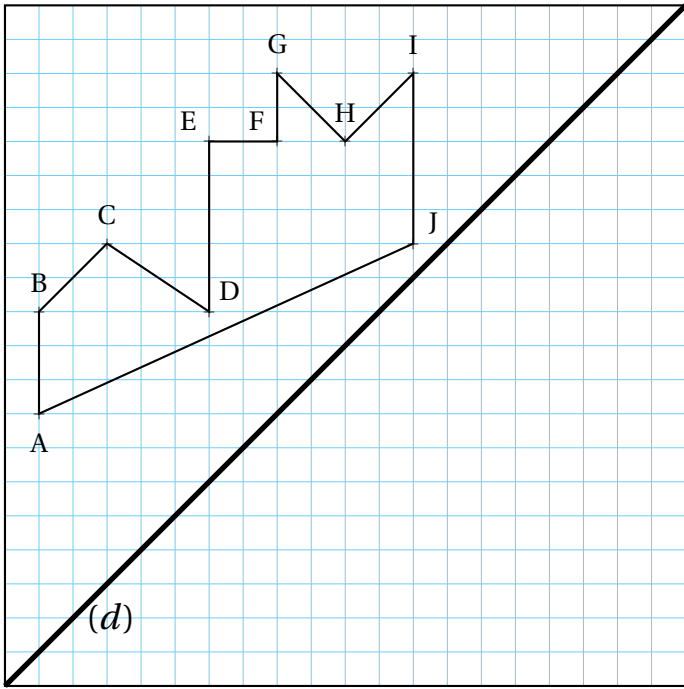
N = (-1) + (-2) + (+3) + (-5) + (-7)

O = (-0, 1) + (-0, 01) + (-0, 11) + (+0, 111)

Exercice n° 4 : Symétrie axiale

(6 points) ***

Compléter les figures proposées en effectuant le symétrique du polygone ABCDEFGHIJ par rapport à la droite (d) .





Évaluation — CORRECTION



Exercice n° 1 : Ordre et nombres relatifs

(3 points)

Recopier les réponses directement sur copie.

a. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **croissant** :

-56 • 34 • -65 • -10 • 100 • -1000 • 1 • -1 • -55 • 35 • -9

-1000 < -65 < -56 < -55 < -10 < -9 < -1 < 1 < 34 < 35 < 100

b. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **décroissant** :

-1,5 • -2 • 3,2 • -1,9 • 2,9 • -1,3 • 3,19 • -1,99 • -2,1 • -2,01 • -1,49

3,2 > 3,19 > 2,9 > -1,5 > -1,3 > -1,49 > -1,9 > -1,99 > -2 > -2,01 > -2,1

c. Écrire les nombres suivants dans l'ordre **croissant** :

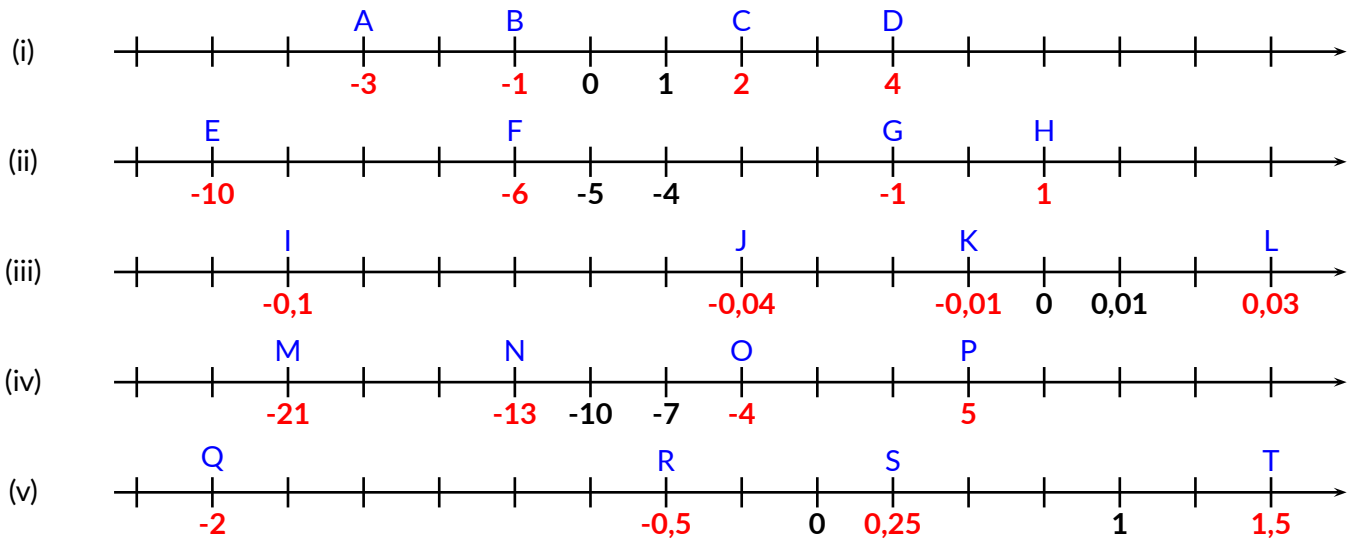
-0,1 • -0,01 • 0,1 • -0,17 • -0,001 • -0,03 • 0,01 • 0,001 • -0,019 • -0,078 • -0,101


-0,17 < -0,101 < -0,1 < -0,078 < -0,03 < -0,19 < -0,01 < -0,001 < 0,001 < 0,01 < 0,1

Exercice n° 2 : Compléter en écrivant les abscisses des points proposés

(5 points)

Effectuer ce travail directement sur le sujet :



Exercice n° 3 : Calculer les sommes suivantes en détaillant votre calcul(7,5 points) 

Vous indiquerez vos réponses détaillée sur votre copie en utilisant la lettre fournie. Inutile de recopier l'expression initiale.

$$A = (-6) + (+15)$$

$$A = (+9)$$

$$B = (-6) + (-15)$$

$$B = (-21)$$

$$C = (+6) + (+15)$$

$$C = (+21)$$

$$D = (+6) + (-15)$$

$$D = (-9)$$

$$E = (-11) + (+17)$$

$$E = (+6)$$

$$F = (-7) + (-5) + (+9)$$

$$F = (-12) + (+9)$$

$$F = (-3)$$

$$G = (-12) + (+13) + (-9)$$

$$G = (-21) + (+13)$$

$$G = (-8)$$

$$H = (-145) + (-75) + (+145)$$

$$H = (-75)$$

$$I = (-13) + (-15) + (+19) + (-7)$$

$$I = (-35) + (+19)$$

$$I = (-16)$$

$$J = (+11) + (-16) + (-5) + (+9)$$

$$J = (-21) + (+20)$$

$$J = (-1)$$

$$K = (-3, 2) + (-7, 9)$$

$$K = (-11, 1)$$

$$L = (-7, 1) + (+7, 3) + (-7, 2)$$

$$L = (+0, 2) + (-7, 2)$$

$$L = (-7)$$

$$M = (-3, 14) + (-7, 5) + (+3, 14) + (-3, 5)$$

$$G = (-7, 5) + (-3, 5)$$

$$G = (-11)$$

$$N = (-1) + (-2) + (+3) + (-5) + (-7)$$

$$N = (-5) + (-7)$$

$$N = (-12)$$


$$O = (-0, 1) + (-0, 01) + (-0, 11) + (+0, 111)$$

$$O = (-0, 11) + (-0, 11) + (+0, 111)$$

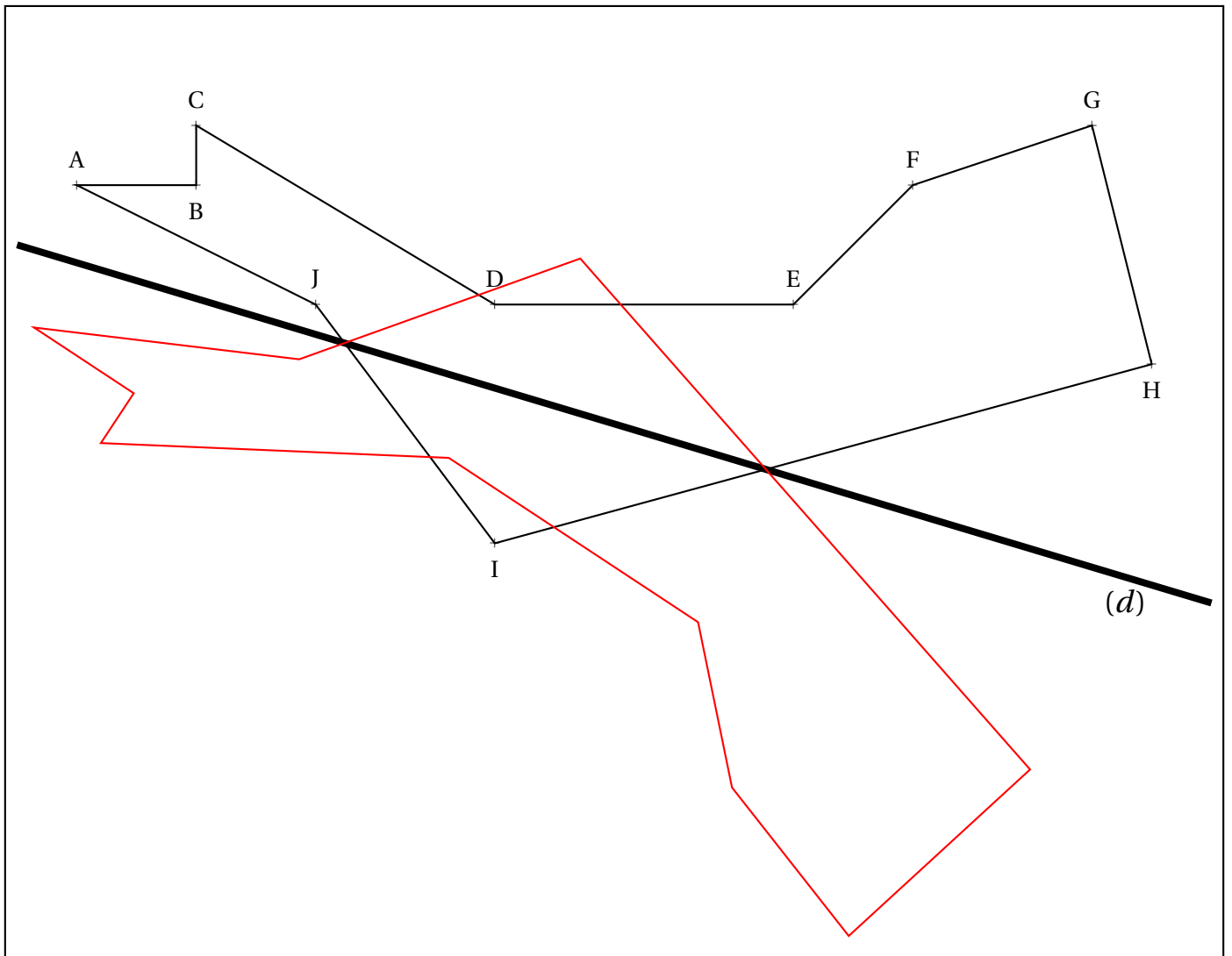
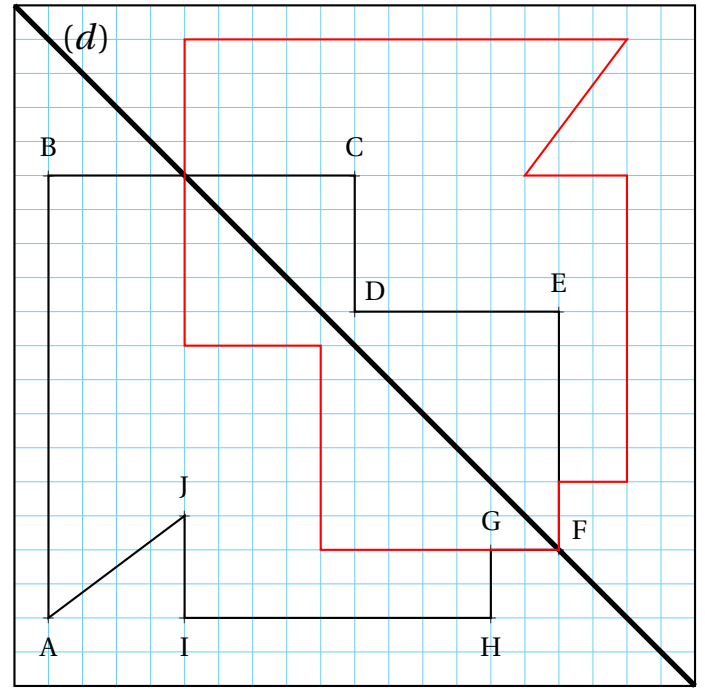
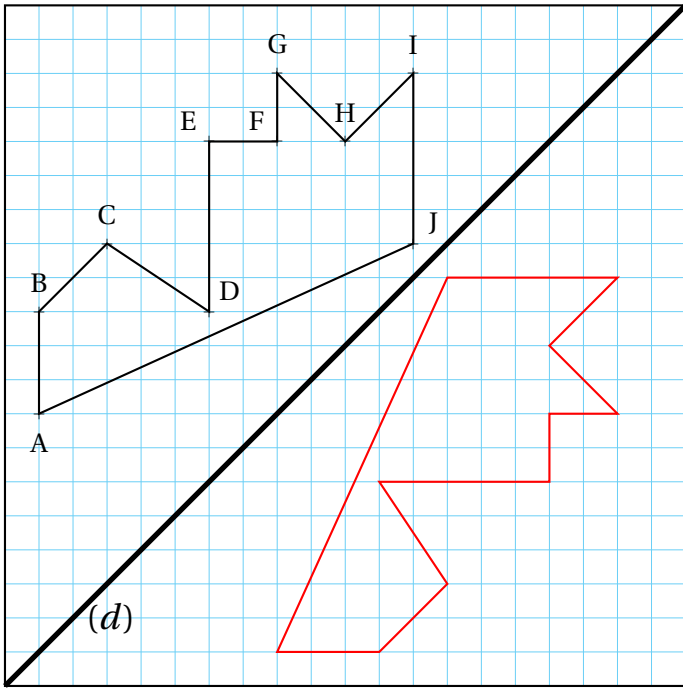
$$O = (-0, 220) + (+0, 111)$$

$$O = (-0, 109)$$

Exercice n° 4 : Symétrie axiale

(6 points) 

Compléter les figures proposées en effectuant le symétrique du polygone ABCDEFGHIJ par rapport à la droite (d) .





Pour cet exercice un repère au format portrait est fourni au dos de la feuille. Sur les axes des abscisses et des ordonnées, une unité correspond à un carreau. L'axe des abscisses est horizontal, il se lit de la gauche vers la droite, celui des ordonnées est vertical et se lit du bas vers le haut.

1. Dans ce repère placer les points suivants puis tracer le polygone ABCDEFGHIJKLM

A(-6;0) ; B(-6;3) ; C(-4;3) ; D(-4;1) ; E(0;3) ; F(2;0) ; G(2;-1) ; H(0;-3) ; I(-1;-1) ; J(-2;-2) ; K(-5;-3) ; L(-4;-2) ; M(-5;1)

2. Dans ce repère, tracer $A_1B_1C_1D_1E_1F_1G_1H_1I_1J_1K_1L_1M_1$ le symétrique du polygone ABCDEFGHIJKLM par rapport à la droite (HG). Tracer ce polygone d'une autre couleur.

3. Indiquer sur votre copie, en lisant sur le graphique, les coordonnées des points $A_1, B_1, C_1, D_1, E_1, F_1, G_1, H_1, I_1, J_1, K_1, L_1$ et M_1 .

4. Dans ce repère, tracer $A_2B_2C_2D_2E_2F_2G_2H_2I_2J_2K_2L_2M_2$ le symétrique du polygone ABCDEFGHIJKLM par rapport au point L. Tracer ce polygone d'une autre couleur.

5. Indiquer sur votre copie, en lisant sur le graphique, les coordonnées des points $A_2, B_2, C_2, D_2, E_2, F_2, G_2, H_2, I_2, J_2, K_2, L_2$ et M_2 .

6. On part des coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L et M.

On applique le programme de calcul suivant pour créer de nouveaux points que l'on numérotera 3.

- L'**abscisse** du nouveau point est égale à l'**opposée de l'abscisse** du point de départ à laquelle **on ajoute -8**;
- L'**ordonnée** du nouveau point est égale à l'**opposée de l'ordonnée** du point de départ à laquelle **on ajoute 10**.

Par exemple, calculons les coordonnées de B_3 à partir de celle de B(-6;3).

L'abscisse de B est -6, son opposé est 6. On ajoute -8, $6 + (-8) = -2$.

L'ordonnée de B est 3, son opposé est -3. On ajoute 10, $-3 + 10 = 7$.

Le point obtenu est $B_3(-2;7)$.

Faire de même avec les autres points et tracer $A_3B_3C_3D_3E_3F_3G_3H_3I_3J_3K_3L_3M_3$. Indiquer leurs coordonnées sur votre copie.

Comment qualifier la transformation géométrique qui fait passer de la figure de départ à celle-ci? (*Utiliser le vocabulaire du langage courant.*)

7. On part des coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L et M.

On applique le programme de calcul suivant pour créer de nouveaux points que l'on numérotera 4.

- L'**abscisse** du nouveau point est égale à l'**abscisse** du point de départ à laquelle **on ajoute 7**;
- L'**ordonnée** du nouveau point est égale à l'**ordonnée** du point de départ à laquelle **on ajoute 9**.

Par exemple, calculons les coordonnées de B_4 à partir de celle de B(-6;3).

L'abscisse de B est -6. On ajoute 7, $-6 + 7 = 1$.

L'ordonnée de B est 3. On ajoute 9, $3 + 9 = 12$.

Le point obtenu est $B_4(1;12)$.

Faire de même avec les autres points et tracer $A_4B_4C_4D_4E_4F_4G_4H_4I_4J_4K_4L_4M_4$. Indiquer leurs coordonnées sur votre copie.

Comment qualifier la transformation géométrique qui fait passer de la figure de départ à celle-ci? (*Utiliser le vocabulaire du langage courant.*)

8. On part des coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L et M.

On applique le programme de calcul suivant pour créer de nouveaux points que l'on numérotera 5.

- L'**abscisse** du nouveau point est égale **au double de l'abscisse** du point de départ;
- L'**ordonnée** du nouveau point est égale **au double de l'ordonnée** du point de départ.

Par exemple, calculons les coordonnées de B_5 à partir de celle de B(-6;3).

L'abscisse de B est -6. On calcule le double, $(-6) + (-6) = (-12)$.

L'ordonnée de B est 3. On calcule le double, $3 + 3 = 6$.

Le point obtenu est $B_5(-12;6)$.

Faire de même avec les autres points et tracer $A_5B_5C_5D_5E_5F_5G_5H_5I_5J_5K_5L_5M_5$. Indiquer leurs coordonnées sur votre copie.

Comment qualifier la transformation géométrique qui fait passer de la figure de départ à celle-ci? (*Utiliser le vocabulaire du langage courant.*)

Inutile de passer toutes vos vacances sur ce devoir ou de mobiliser toute la famille. Vous êtes parfaitement capable de faire cet exercice en toute autonomie, nous en avons fait un semblable en classe. Il vous demandera environ une heure et demi, n'attendez pas le dernier moment ! Je ne jugerai pour l'évaluation de votre copie que du niveau de votre engagement.

Bonnes vacances !

INFORMATIONS LÉGALES

- **Auteur** : Fabrice ARNAUD
- **Web** : pi.ac3j.fr
- **Mail** : contact@ac3j.fr
- **Dernière modification** : 2 avril 2025 à 6:55

Ce document a été écrit pour L^AT_EX avec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.
Il a été compilé sous Linux Ubuntu Noble Numbat 24.04 avec la distribution TeX Live 2023.20240207-101 et LuaHBTeX 1.17.0

Pour compiler ce document, un fichier comprenant la plupart des macros est nécessaires. Ce fichier, Entete.tex, est encore trop mal rédigé pour qu'il puisse être mis en ligne. Il est en cours de réécriture et permettra ensuite le partage des sources dans de bonnes conditions.
Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim. Il utilise une balise spécifique à Vim pour permettre une organisation du fichier sous forme de replis. Cette balise %{{{ ... %}}} est un commentaire pour LaTeX, elle n'est pas nécessaire à sa compilation. Vous pouvez l'utiliser avec Vim en lui précisant que ce code définit un repli. Je vous laisse consulter la documentation officielle de Vim à ce sujet.

LICENCE CC BY-NC-SA 4.0



Attribution Pas d'Utilisation Commerciale Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

Vous êtes autorisé à :

- Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

- Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
- Pas d'Utilisation Commerciale** — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- Partage dans les Mêmes Conditions** — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.
- Pas de restrictions complémentaires** — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

Comment créditer cette Œuvre ?

Ce document, **Cours.pdf**, a été créé par **Fabrice ARNAUD (contact@ac3j.fr)** le 2 avril 2025 à 6:55.
Il est disponible en ligne sur **pi.ac3j.fr**, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.
Adresse de l'article : <https://pi.ac3j.fr/mathematiques-college>.