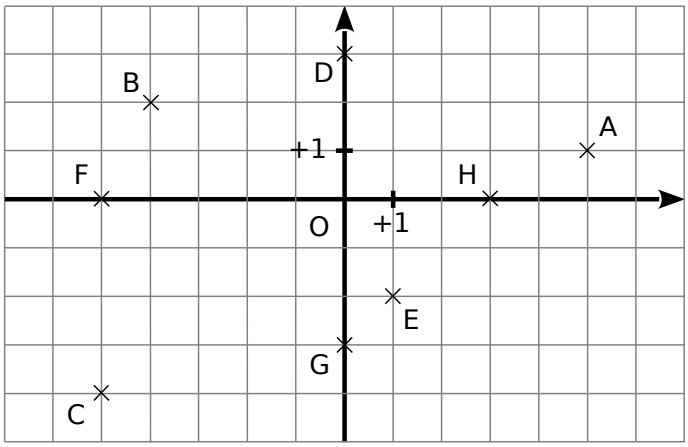
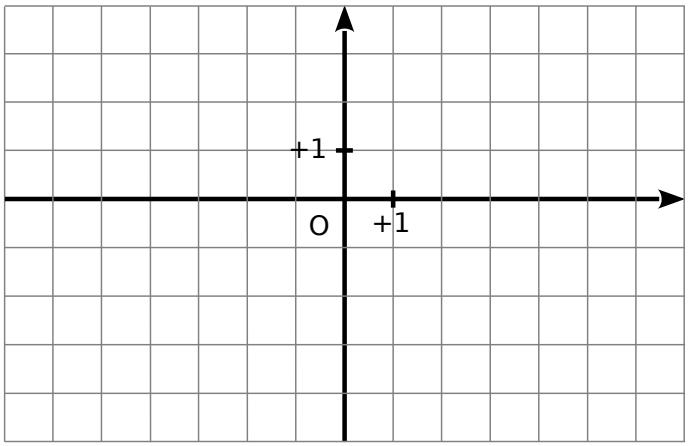
Nombres relatifs : Repérage

1 *Lis et écris les coordonnées des points A à H de la figure ci-dessous :*



A(… ; …)	C(… ; …)	F(… ; …)	H(… ; …)
B(… ; …)	D(… ; …)	G(… ; …)	

2 *Placer des points*

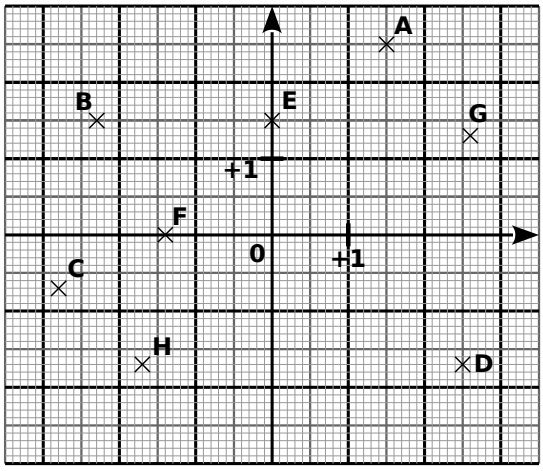


a. Dans le repère ci-dessus, place les points :

A(– 2 ; 1)	C(5 ; – 3)	F(6 ; 1)
B(– 4 ; 3)	E(0 ; – 2)	G (2 ; -1)

b. Place le milieu T du segment [BF].
Lis et donne ses coordonnées : T(… ; …).

3 *Lis et écris les coordonnées des points A à H de la figure ci-dessous :*



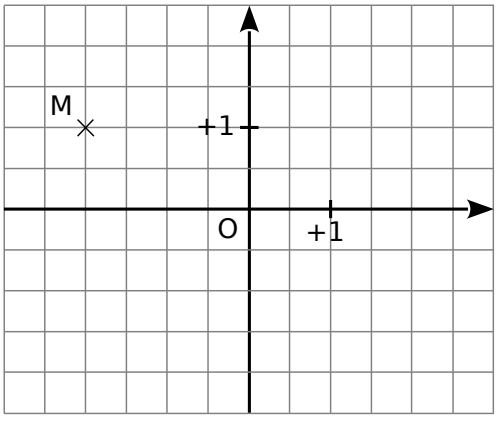
A(… ; …)	C(… ; …)	E(… ; …)	G(… ; …)
B(… ; …)	D(… ; …)	F(… ; …)	H(… ; …)

4 *Coordonnées de points symétriques*

Dans le repère ci-dessous :

a. Place le point A, symétrique du point M par rapport à l'axe des abscisses et donne ses coordonnées : A(… ; …).

b. Place le point B, symétrique du point M par rapport à l'axe des ordonnées et donne ses coordonnées : B(… ; …).

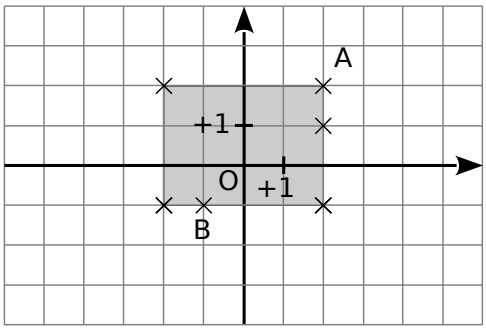


c. Que peux-tu dire des coordonnées des points A et B ?

d. Quelle est la position des points A et B par rapport à l'origine O ?

Nombres relatifs : Repérage

5 *Retrouver le nom des points manquants*



a. Place sur la figure ci-dessus les points C, D, E et F sachant que :

- C a la même abscisse que A ;
- E a une abscisse négative ;
- D a la même abscisse que A et une ordonnée négative ;
- F a la même ordonnée que A.

b. Quels sont tous les points qui ont la même abscisse ? La même ordonnée ?

Pour chercher

6 *Rectangles et carré*

a. Construis dans un repère, en prenant le carreau comme unité, un rectangle EFGH avec :

- E(– 5 ; – 2) ;
- G(3 ; 4) ;
- le point F a la même abscisse que le point G et la même ordonnée que le point E.

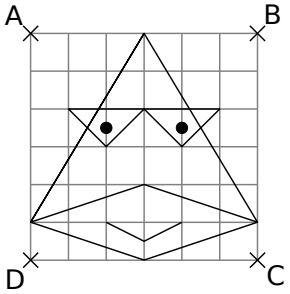
b. Écris les coordonnées des points F et H.

c. Trace le cercle (C) passant par les quatre sommets de ce rectangle. Place le point T, centre de ce cercle et écris ses coordonnées.

d. Peut-on tracer un second rectangle dont les sommets appartiennent au cercle (C) et dont les coordonnées semblent être des entiers relatifs ? Si oui, écris les coordonnées de ses sommets. Que peux-tu dire du point d'intersection de ses diagonales ?

e. En te servant des points précédents, trace un carré RSTU dont les sommets appartiennent au cercle (C) et dont les coordonnées semblent être des entiers relatifs. Écris les coordonnées des sommets de ce carré.

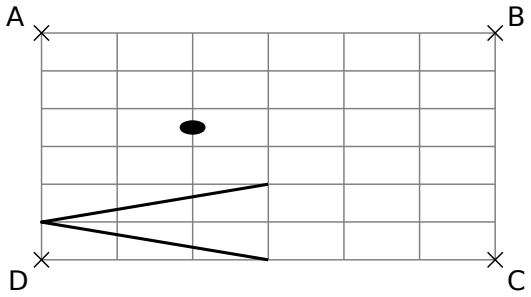
7 *Le canard à lunettes*



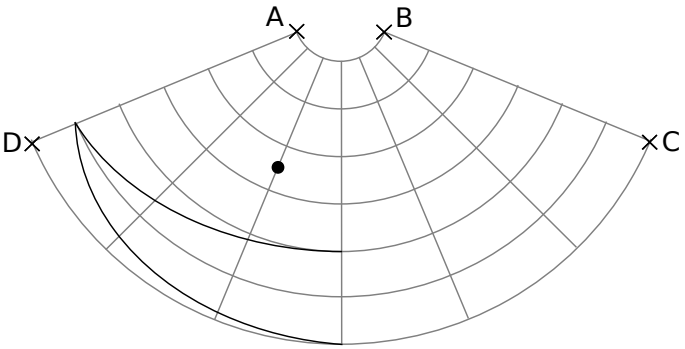
Reproduis le dessin ci-contre dans les repères suivants.

Pour t'aider, tu peux repérer chaque point par ses coordonnées dans un repère où l'origine serait D, l'axe des abscisses : la droite (DC), l'axe des ordonnées : la droite (DA) et en prenant un carreau comme unité.

Dans un repère orthogonal



Dans un repère « arrondi »



Dans un repère sphérique

