

Nombres relatifs

1. Nombres relatifs et repérage sur une droite graduée

Définition 1

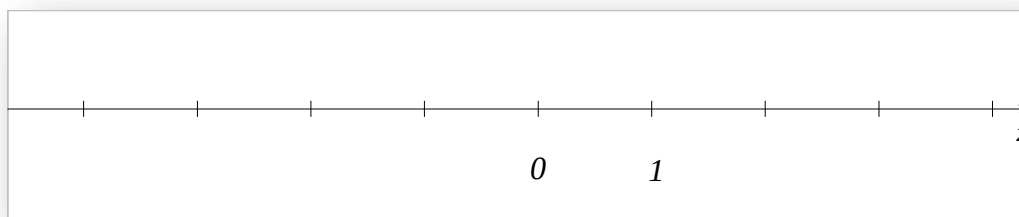
- Un nombre positif est un nombre supérieur ou égal
Il s'écrit avec le signe « » placé devant, ou
- Un nombre négatif est un nombre
Il s'écrit avec le signe « » placé devant.
- Un nombre relatif est un nombre positif ou un nombre

Remarque Le nombre 0 est le seul nombre à la fois et

Définition 2

Une droite graduée est une droite sur laquelle on fixe une origine, un sens et une unité de longueur.

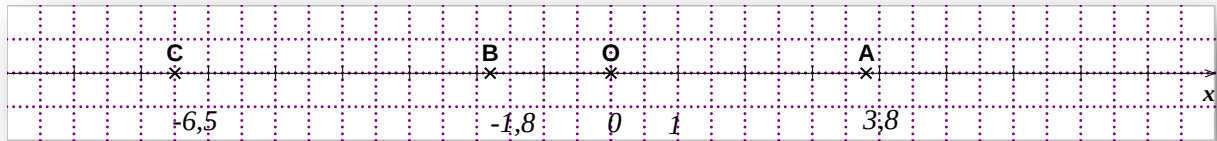
Exemple



Propriété

Sur une droite graduée, chaque point est repéré par un nombre relatif unique appelé de ce point.

Exemple Sur la droite graduée ci-dessous :



- A est le point d'abscisse
- est l'abscisse du point B .

On remarque que le point A d'abscisse $3,8$ et le point D d'abscisse $-3,8$ sont par rapport à l'origine O .

On dit que les nombres relatifs $-3,8$ et $3,8$ sont et que leur **distance à zéro** est égale à

Définition

Deux nombres relatifs sont opposés lorsqu'ils ont des signes contraires mais la même

Exemple Compléter le tableau suivant :

Nombre relatif	5	-9,1	-55	+12,7
Nombre relatif opposé				



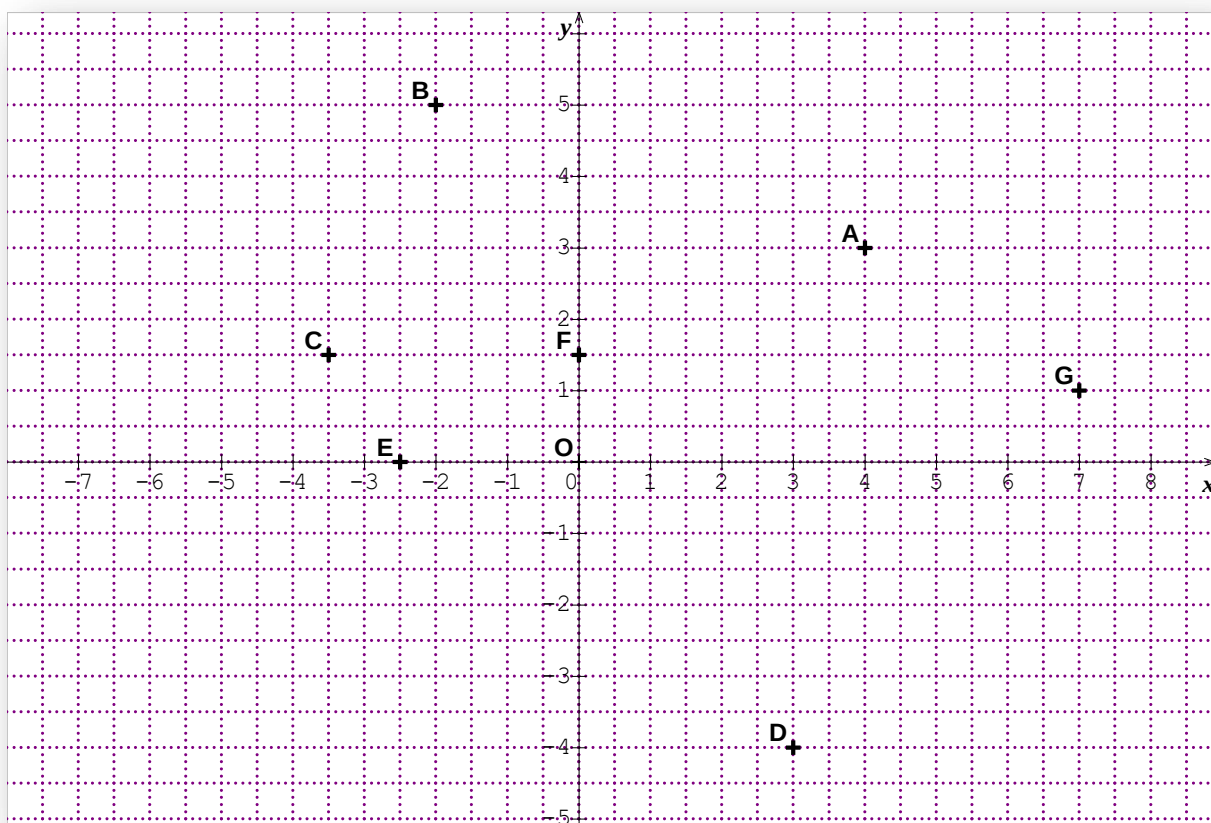
Exercices

2. Repérage dans le plan

Définition

Un repère orthogonal du plan est constitué de deux droites graduées (axes) de même origine O et perpendiculaires.

Exemple



Définition – Propriété

Dans un repère, chaque point est repéré par deux nombres relatifs appelés les de ce point.

- Le premier nombre, lu sur l'axe horizontal, est l'.....
- le second nombre, lu sur l'axe vertical, est l'.....

Exemples

Dans l'exemple ci-dessous, le point A a pour abscisse et pour ordonnée

..... On note $A(\dots; \dots)$

De la même façon, on a :



Exercices