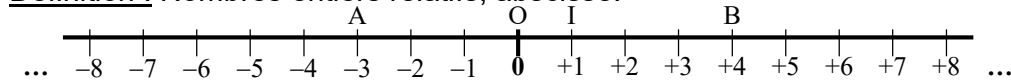


Leçon

Avant de l'apprendre, participe à la discussion de lecture pour être sûr de tout comprendre.

A Nombre relatif – Repérage sur une droite

Définition : Nombres entiers relatifs, abscisse.



Pour graduer une droite (qui est infinie des deux côtés) :

- on place un **point d'origine** sur la droite et on lui attribue la valeur **zéro** ;
- côté droit de zéro, on gradue avec la suite infinie : +1 ; +2 ; +3 ; +4... ;
- côté gauche de zéro, on gradue avec la suite infinie : -1 ; -2 ; -3 ; -4 ...

À partir de cette graduation, on conçoit les nombres relatifs :

- les nombres positifs supérieurs à zéro ;
- les nombres positifs supérieurs à zéro.

L'abscisse est le nombre relatif de la graduation qui correspond la position du point.

Exemples : L'abscisse du point O est 0. L'abscisse du point I est 1.
L'abscisse du point A est -3. L'abscisse du point B est +4.

Règle : Pour calculer la distance entre deux points sur une droite graduée, il faut calculer **la différence de la plus grande abscisse moins la plus petite abscisse**.

B Valeur absolue

Définition : On considère un nombre relatif nommé x .

- si x est positif ($x > 0$), alors sa valeur absolue est égale à lui-même :
 $|x| = x$
- si x est négatif ($x < 0$), alors sa valeur absolue est égale à son opposé :
 $|x| = -x$

La valeur absolue d'un nombre est toujours positive.

Donc on l'écrit couramment sans signe

Exemple : $|+7| = 7$; $|-7| = 7$

C Opposé d'un nombre relatif

Définition : Deux nombres relatifs sont opposés **s'ils sont de signes différents avec la même valeur absolue**.

Dans la pratique, pour obtenir l'opposé d'un nombre, il faut **changer le signe**.

Exemple : +7 et www.youtube.com/playlist?list=PLfhXOdWdw5oSCSZgYGUPSYbZK5L7F5wDc

Mes questions pour la séance de questions/réponses préparatoire au test de leçon

Playlist YouTube

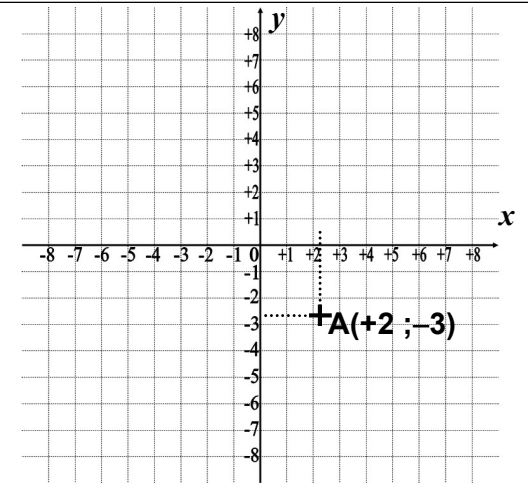


D Repérage dans un plan

Définitions :

On trace sur le plan deux axes perpendiculaires en un point O appelé origine du repère.

- Axe des abscisses x :
horizontal, gradué à partir du point d'origine O, les positifs vers la droite, les négatifs vers la gauche.
- Axe des ordonnées y :
vertical, gradué à partir du point d'origine O, les positifs vers le haut, les négatifs vers le bas.



Abscisse : Graduation du point sur l'axe horizontal.

Ordonnée : Graduation du point sur l'axe vertical.

Coordonnées : (**Abscisse** ; **Ordonnée**)

Exemple : L'abscisse du point A est +2.
L'ordonnée du point A est -3.
Les coordonnées du point A sont (+2 ; -3).

E Addition

Règle 1 : Ajouter deux nombres relatifs de même signe :

- ➊ On garde le signe commun.
- ➋ On additionne les valeurs absolues.

Exemples : $(+3) + (+4) = +7$; $(-3) + (-4) = -7$

Règle 2 : Pour ajouter deux nombres relatifs de signes différents :

- ➊ On garde le signe du nombre qui a la plus grande valeur absolue.
- ➋ On calcule la valeur absolue en soustrayant les valeurs absolues : la plus grande moins la plus petite.

Exemples : $(+3) + (-4) = -1$; $(-3) + (+4) = +1$; $(+7) + (-7) = 0$

F Soustraction

Règle 3 : Pour soustraire un nombre relatif :

- ➊ On ajoute son opposé, ainsi la soustraction devient une addition.
- ➋ On applique la règle 1 ou la règle 2.

Exemples : $(+3) - (-4) = (+3) + (+4)$; $(+3) - (+4) = (+3) + (-4)$