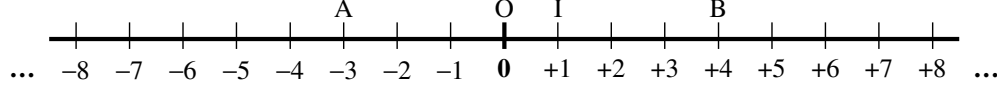


Leçon

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 a placé un **point d'origine** sur la droite auquel on a attribué la valeur zéro.
- Côté droit de zéro, on a gradué avec la suite infinie de nombres grandissant de plus un en plus un en dessus de zéro : +1 ; +2 ; +3 ; +4 ; +5... Pour ces nombres, on les écrit avec un signe plus devant (ou pas de signe du tout) et on les appelle **nombres positifs**.
- Côté gauche du zéro, on a gradué avec une suite infinie de nombres diminuant de moins un en moins un en dessous de zéro : -1 ; -2 ; -3 ; -4 ; -5... Pour ces nombres, on les écrit avec un signe moins devant et on les appelle **nombres négatifs**.

Les nombres entiers, considérés avec leur signe positif ou négatif, et le nombre neutre zéro sont appelés **nombres entiers relatifs**. De cette graduation, on déduit naturellement les nombres décimaux relatifs (Exemples : -0,2 ; +3,147) et les fractions relatives (Exemples : $-\frac{2}{5}$; $+\frac{3}{4}$).

Nous admettons la règle suivante :

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 Opposé d'un nombre relatif

Définition : Deux nombres relatifs possédant la même distance à zéro sont **opposés**. Ils sont de signes différents et ont la même valeur numérique. Dans la pratique, pour obtenir l'opposé d'un nombre, il faut **en changer le signe**.

Exemple : +7 et -7

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

.....

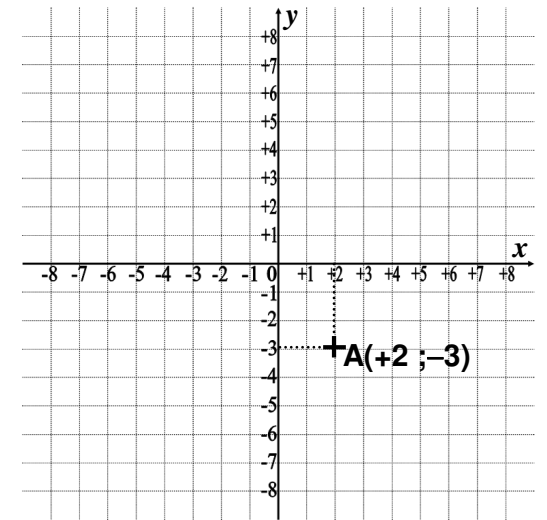
.....

C 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.

(Exemple : sur le dessin, l'abscisse du point A est +2.)

Ordonnée : Graduation du point sur l'axe vertical.

(Exemple : sur le dessin, l'ordonnée du point A est -3.)

Coordonnées : Couple de nombre constitué de l'**abscisse** en premier et de l'**ordonnée** en deuxième. Exemple pour le point A, c'est (+2 ; -3).

D Addition

Règle 1 : Ajouter deux nombres relatifs de même signe :

- ❶ On garde le signe commun.
- ❷ On additionne les parties numériques.

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

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

- ❶ On garde le signe du nombre qui a la plus grande partie numérique.
- ❷ On calcule la partie numérique en soustrayant les parties numériques : la plus grande moins la plus petite.

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

E Soustraction

Règle 3 : Pour soustraire un nombre relatif :

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

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

