Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

OPERATIONS SUR LES RELATIFS

1) Addition

a) Pour additionner deux nombres relatifs de ***même*** signe, on ***additionne*** les parties numériques (ou distances à 0), et le résultat a le ***même*** signe.

Donc : $\boxed{(+a)+(+b)=+(a+b)}$

et $\boxed{(-a)+(-b)=-(a+b)}$

Exemple : Calculer les nombres suivants
A = (+ 1,6) + (+ 5,4) = + (1,6 + 5,4) = + 7
B = (- 3,7) + (- 2,8) = - (3,7 + 2,8) = - 6,5

b) Pour additionner deux nombres relatifs de signes ***différents***, on ***soustrait*** les parties numériques (ou distances à 0), et le résultat a le ***signe de la plus grande*** partie numérique.

Donc : $\boxed{\text{Si } a \geq b, \begin{cases}(+a)+(-b)=+(a-b)\\(-a)+(+b)=-(a-b)\end{cases}}$

et $\boxed{\text{Si } a \leq b, \begin{cases}(+a)+(-b)=-(b-a)\\(-a)+(+b)=+(b-a)\end{cases}}$

Exemple : Calculer les nombres suivants
A = (- 2,8) + (+3,5) = + (3,5 – 2,8) = + 0,7
B = (+ 4,9) + (-3) = + (4,9 – 3) = + 1,9

c) Propriété : La somme de deux nombres opposés est égale à 0.

Exemple : (+5) + (– 5) = 0

2) Soustraction

a) Soustraire, c'est ajouter l'opposé. Donc, $\boxed{a-b=a+(-b)}$

Exemple : (- 15) – (+ 6) = (- 15) + (- 6) = - (15 + 6) = - 21

b) **Ecriture simplifiée :**

Règle des signes :

$+\ +\ \longrightarrow\ +$
$+\ -\ \longrightarrow\ -$
$-\ +\ \longrightarrow\ -$
$-\ -\ \longrightarrow\ +$

Application :

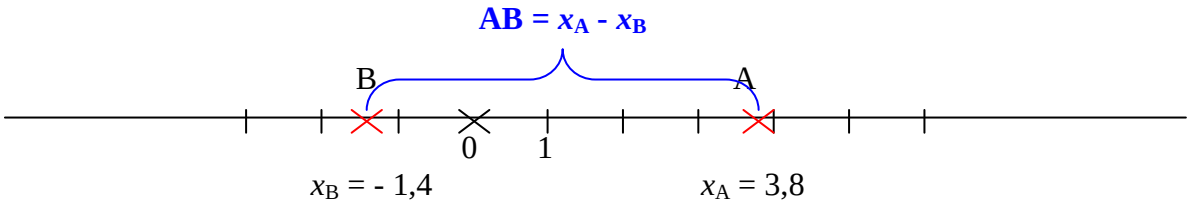
$(+a)+(+b)=a+b$	$(-a)+(+b)=-a+b$
$(+a)+(-b)=a-b$	$(-a)+(-b)=-a-b$
$(+a)-(+b)=a-b$	$(-a)-(+b)=-a-b$
$(+a)-(-b)=a+b$	$(-a)-(-b)=-a+b$

c) Exemples : A = (- 1,5) – (+ 2,1) = - 1,5 – 2,1 = - 3,6
B = (+ 2,8) – (- 3,2) = 2,8 + 3,2 = 6
C = (- 15) – (- 6,7) = - 15 + 6,7 = - 8,3

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

3) Distance de deux points



La distance entre deux points A et B est la différence entre la plus grande abscisse et la plus petite abscisse.

Exemple : AB = x_A – x_B = 3,8 – (- 1,4) = 3,8 + 1,4 = 5,2

4) Suite d'opérations

Dans une suite d'opérations,

- On peut mettre en écriture simplifiée (c'est plus simple !)
- On peut regrouper les nombres de même signe (c'est plus facile !)
- On peut regrouper les nombres opposés (cela fait 0 !)

Exemple : Calculer le plus simplement possible l'expression

A = (- 2,8) – (+ 3,5) + (+ 4,5) – (- 2,8) + (- 1,9)
A = - 2,8 – 3,5 + 4,5 + 2,8 – 1,9
A = - 2,8 + 2,8 + 4,5 – 3,5 – 1,9
A = 0 + 4,5 – 5,4
A = - 0,9

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع