Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Chapitre 5

Les nombres relatifs : addition et soustraction

5.1 Somme de deux nombres relatifs

5.1.1 Les deux nombres sont de même signe

- *La somme de deux nombres **positifs** est un nombre **positif***
- *La somme de deux nombres **négatifs** est un nombre **négatif***
- *La distance à zéro du résultat est égale à la somme des distances á zéro.*

Exemples

Les deux nombres sont positifs :
3,4 +4,5 = 7,9

Les deux nombres sont négatifs
(-3,4) +(-7,2) = -10,6

5.1.2 Les deux nombres sont de signes contraires

*La **somme** de deux nombres de **signes contraires** est un nombre relatif qui a :*
- *Pour signe , le signe du nombre ayant la plus grande distance à zéro*
- *Pour distance à zéro , la différence des distances à zéro*

Exemple

+8,5 + (-3) = 5,5
*Distance à zéro : 8,5 > 3 , donc la somme a le signe de 8,5 : elle est **positive**.*
La somme a pour distance à zéro : 8,5 - 3

propriété

La somme de deux nombres relatifs opposés est égale à zéro

Exemple

(-8) + (+8) = (+8) +(-8) = 0

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

5.2 Différence de deux nombres relatifs

5.2.1 propriété

Soustraire un nombre relatif *revient à ajouter son opposé*

Exemples

- *(-5) - (+20)=(-5)+(-20)=-25*

soustraire (+20) , c'est ajouter (-20)

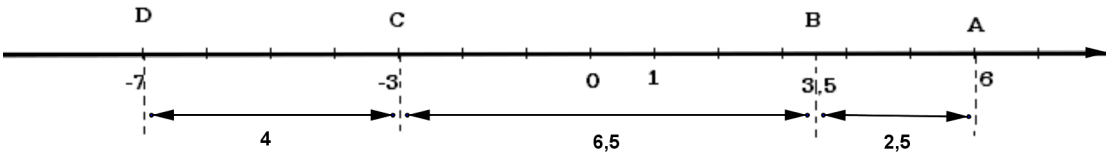
- *(-3) -(-18) = (-3) +(+18) = +15*

soustraire (-18), c'est ajouter (+18)

5.2.2 Distance de deux points sur une droite graduée

Sur une droite graduée, ***la distance de deux points*** *d'abscisse données est égale à la différence entre l'abscisse la plus grande et l'abscisse la plus petite*

Exemple



Comme 6 > 3,5, la distance AB est égale à la distance de l'abscisse du point A et l'abscisse du point B
Donc AB= BA =6 - 3,5 = 2,5
De même BC= CB = 3,5 - (-3) =3,5 + (+3) = +6,5
et DC = CD =-3 - (-7) =-3 + (+7) = +4

5.3 Calcul d'une expression

Pour calculer une expression où ne figurent que des additions et soustractions, on commence par n' écrire que des additions

Exemple

$$\begin{aligned} A &= -6 - 7,5 + 9 - 2,5 + 6 \\ A &= -6 + (-7,5) + 9 + (-2,5) + 6 \\ A &= -6 - 6 + (-7,5) + (-2,5) + 9 \\ A &= -10 + 9 \\ A &= -1 \end{aligned}$$

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

5.4 Exercices d'application

Exercice 18 (oralement)**.** *donner le signe des expressions suivantes :*

- *(-42) +(-36)*
- *(+15) +(-50)*
- *18,54 +(-36,76)*
- *(+2,8) + (-2,8)*
- *(+34,2) +(-15,7)*
- *(+3,7) - (+3,7)*

Exercice 19. *compléter chacune des phrases.*

- *La somme de deux ....est égale à zéro*
- *La différence de deux ....est égale à zéro*

Exercice 20.

Recopier et compléter le tableau

a	b	$a-b$	$b-a$
+3	*-2*		
-4	*-7*		
-1,2	*+6,7*		
+4,8	*-7,8*		

Exercice 21. *Calculer les expressions algébriques*

1) (-46) - (-25) - (+7)
2) (-4,5) - (-11,2) - (+3)
3) 1,8 - (-2,7) - (-2,6) - (-2,6)
4) (-1 +2) - (-3 +4) - (-5 +6)

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع