

Corrigé CONTROLE C5 : NOMBRES RELATIFS

Compte rendu :



➤ Exercice 1 (..... / 3) : sur le sujet. Calculer les expressions suivantes :

$(-2) + (-5)$	$(-12) - (+5)$	$(+61) - (-1)$	$(-8) + (+6)$	$(-10) - (-1,5)$	$(+3,2) + (-1,7)$
$= -2 - 5$	$= -12 - 5$	$= 61 + 1$	$= -8 + 6$	$= -10 + 1,5$	$= 3,2 - 1,7$
$= -7$	$= -17$	$= 62$	$= -2$	$= -8,5$	$= 1,5$

➤ Exercice 2 (..... / 4) : sur le sujet. Calculer les expressions suivantes :

$(-5) + (-6) - (-10) + (+3) - (+5)$	$(+1) + (+1) + (-1) - (+1) + (-1) - (-1)$
$= -5 - 6 + 10 + 3 - 5$	$= 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + 1$
$= -11 + 13 - 5$	$= 2$
$= -3$	

$(3 - (-2)) \times 5$	$((-2) - (-6)) - ((+5) + (-6))$
$= (3 + 2) \times 5$	$= (-2 + 6) - (+5 - 6)$
$= 5 \times 5$	$= 4 - (-1)$
$= 25$	$= 4 + 1$
	$= 5$

➤ Exercice 3 (..... / 4) : sur l'énoncé.

Calculer les expressions suivantes pour $a = -3$ $b = 5$ $c =$ opposé de $a = 3$

$-a + b - c$	$c + a - b$	$(a - b) - (a + b)$	$2b - (-a)$
$= 3 + 5 - 3$	$= 3 + (-3) - 5$	$= a - b - a - b$	$= 10 - 3$
$= 5$	$= 3 - 3 - 5$	$= a - a - b - b$	$= 7$
	$= -5$	$= -2b$	
		$= -2 \times 5$	
		$= -10$	

➤ Exercice 4 (..... / 1) : sur le sujet. Ranger les nombres suivants par ordre décroissant :

L'ordre décroissant est du plus grand au plus petit.

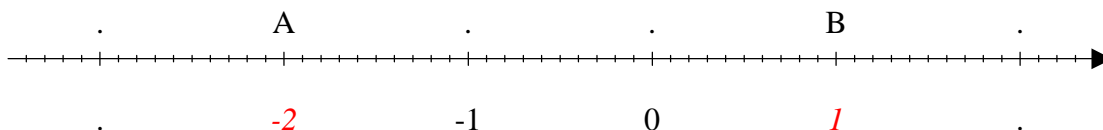
1,1 -0,1 -1,1 -1,101 1,01 -0,11

$1,1 > 1,01 > -0,1 > -0,11 > -1,1 > -1,101$

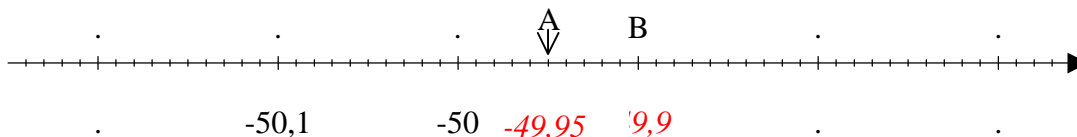
➤ Exercice 5 (..... / 3) : sur le sujet.

Les calculs de distance doivent toujours donner un résultat positif !

1. Dans les deux cas suivants, donner les abscisses de A et B puis **calculer la distance AB**.



$$\begin{aligned}
 AB &= x_B - x_A \\
 &= 1 - (-2) \\
 &= 1 + 2 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

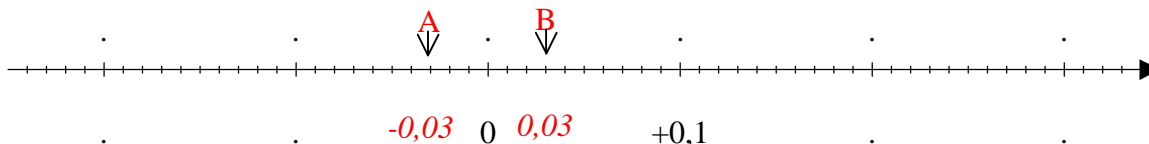


$$\begin{aligned}
 AB &= x_B - x_A \\
 &= -49,9 - (-49,95) \\
 &= -49,9 + 49,95 \\
 &= 0,05
 \end{aligned}$$

2. Soient A et B deux points tels que $x_A = -0,03$ et $x_B = +0,03$.

Calculer la distance AB, puis placer les point A et B sur la droite ci dessous.

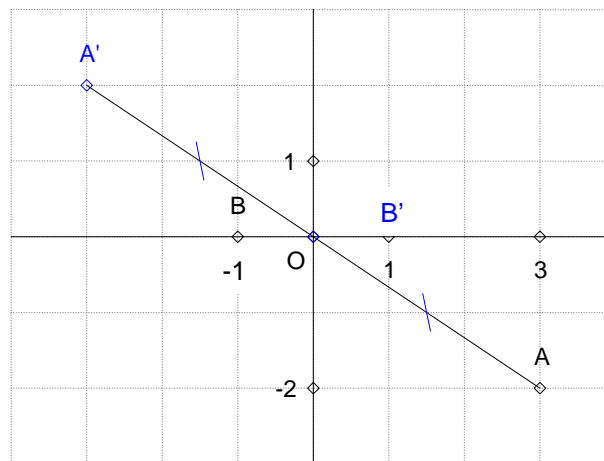
$$\begin{aligned}
 AB &= x_B - x_A \\
 &= 0,03 - (-0,03) \\
 &= 0,03 + 0,03 \\
 &= 0,06
 \end{aligned}$$



➤ Exercice 6 (..... / 2) : sur le sujet.

- Placer les points A(3 ; -2) et B(-1 ; 0).
- Placer A' le symétrique de A par rapport à 0 et B' le symétrique de B par rapport à l'axe des ordonnées.
- Donner les coordonnées de A' et B'.

$$\begin{aligned}
 A' &(-3 ; 2) & B' &(1 ; 0)
 \end{aligned}$$



➤ Exercice 7 (..... / 3) : sur le sujet.

Une vendeuse africaine de boubous¹ a 1 000 € en caisse au début de la semaine.

Lundi : elle vend pour 200 € de marchandises et arbore un grand sourire !

Mardi : elle gagne 100 € et paye son principal fournisseur taiwanais 250 €.

Mercredi : en râlant, elle paye le loyer (600 €) et vend 3 robes à 50 € chacune et 1 jupe à 20 €.

Jeudi : elle règle en retard la facture d'électricité de 100 € à laquelle s'ajoute 30 € de pénalités.

Vendredi : elle vend pour 300€ de marchandises et achète un gratte dos télescopique à 40 € et une imprimante sans fil à 50 €.

Samedi et dimanche : plage.

En traduisant l'ensemble des données par une seule expression numérique, calculez ce qu'il reste dans la caisse de notre sympathique vendeuse de boubous, à la fin de la semaine.

Argent en fin de semaine = Total + vente lundi + gain du mardi – paye du fournisseur – prix du loyer + vente des 3 robes + vente de la jupe – facture électricité – pénalités + vente du vendredi – prix du gratte dos – prix de l'imprimante

$$\begin{aligned} &= 1\,000 + 200 + 100 - 250 - 600 - 3 \times 50 + 20 - 100 - 30 + 300 - 40 - 50 \\ &= 400 \end{aligned}$$

Il ne reste à cette sympathique vendeuse que 400€ en fin de semaine.

¹ Robes africaines aux couleurs gaies et chatoyantes.