

Plan de travail : Mise en route avec les nombres relatifs

A terminer pour le 10 septembre 2020

N10 - Maîtriser le vocabulaire des opérations et sur les nombres relatifs

EXERCICE 1

- Le résultat d'une addition est
- Le résultat d'une soustraction est
- Le résultat d'une multiplication est
- Le résultat d'une division est

EXERCICE 2

- Quelle est la "distance à zéro" de (-3) ; $(+4)$; (-1)
- Quel est la définition de "l'opposé d'un nombre" ?
- Quel est l'opposé de (-3) ; $(+4)$; (-1)

EXERCICE 3 : Traduis ces calculs par des phrases mathématiques rigoureuses :

- $2+3$
- $7 \div 4$
- 2×3
- $5-2$
- $(-2)+4$
- $(-3) \times (-5)$

EXERCICE 4 : Traduis ces calculs par des phrases mathématiques rigoureuses :

- $2 \times 3 + 4$
- $2 + 3 \times 4$
- $7 \div 4 - 3$
- $(5-2) \times (2+4)$

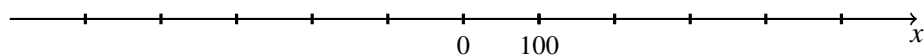
EXERCICE 5 : Traduis ces phrases par des calculs :

1. La somme de 4 et du produit de 3 par 5
2. Le produit de la somme de 4 et 3 par la différence de 5 et 1
3. La somme de 3 et du quotient de 4 par 3
4. Le quotient de la différence de 6 et 2 par le produit de 6 et 3

G10 - Je sais me repérer sur un axe

EXERCICE 6 : Sur l'axe chronologique ci-dessus, place le plus précisément possible les évènements suivants :

- T : Temple de Jérusalem détruit en 70 après J.-C. ;
- C : Constantinople créée en 324 après J.-C. ;
- J : Jules César naît en 100 avant J.-C. ;
- A : Alexandre le Grand meurt en 324 avant J.-C.



EXERCICE 7 : Complète avec les symboles $<$ ou $>$:

- $-3 \dots -2$
- $-3 \dots -4$
- $-3,1 \dots -3,01$
- $-1,7 \dots -1,71$
- $3 \dots -2$
- $-5 \dots -2$
- $-2,9 \dots -2,7$
- $-3,102 \dots 3,101$

EXERCICE 8 : Donne tous les chiffres que l'on peut placer dans la case \square pour que les inégalités soient justes.

- $-105,2\square < -105,24$
- $-6052,53 > -6052,\square 2$
- $-525,\square > -525,7$
- $-0,05 < -0,0\square 1$

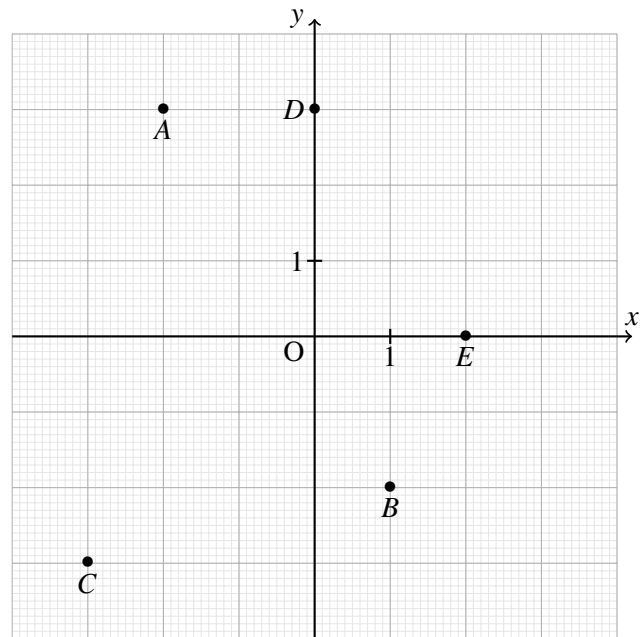
G11 - Je sais me repérer dans un plan

EXERCICE 9 :

Dans le repère ci-contre, lire les coordonnées des points A, B, C, D et E .

EXERCICE 10 :

Placer les points suivants dans le repère ci-contre :
 $F(-2;1)$; $G(3;1)$; $H(0;-4)$ et $I(-3;0)$



N11 - Additionner des nombres relatifs

EXERCICE 11 : Calculer directement :

- $A = (+2) + (+7)$
- $B = (-3) + (+5)$
- $C = (+6) + (-8)$
- $D = (-5) + (-2)$

EXERCICE 12 : Calculer directement :

- $A = (+3,7) + (-2,6)$
- $B = (-4,2) + (+7,1)$
- $C = (+8,7) + (-9,3)$
- $D = (-5,3) + (+2,6)$

Méthode :

- Pour ajouter deux nombres relatifs de même signe, on ...
- Pour ajouter deux nombres relatifs de même signe, on ...

EXERCICE 13 : Calculer de gauche à droite :

- $A = (+5) + (-2) + (-6) + (+3)$
- $B = (-4) + (+5) + (-2) + (-3)$

EXERCICE 14 : Calculer astucieusement :

- $A = (+3) + (+2) + (-3) + (-7)$
- $C = (+6,51) + (+3,78) + (-5,51) + (-1,78)$
- $B = (-3) + (-5) + (+2) + (-4)$
- $D = (+32) + (-44) + (-56) + (+68)$

N12 - Supprimer les parenthèses inutiles dans une somme

EXERCICE 15 : Transformer les écritures en enlevant les parenthèses inutiles, puis effectuer le calcul :

- $A = (+6) + (+3)$
- $C = (+4) + (-3)$
- $B = (-5) + (+2)$
- $D = (-2) + (-4)$

EXERCICE 16 : Calculer directement :

- $A = 6,2 - 4,3$
- $B = -3 - 4$
- $C = -5 + 2$
- $D = -4 + 6$

EXERCICE 17 : Transformer les écritures en enlevant les parenthèses inutiles, puis effectuer le calcul :

- $A = (+2) + (-5) + (-1) + (+5)$
- $B = (-13) + (+5) + (-2) + (+4)$

N13 - Soustraire des nombres relatifs

EXERCICE 18 : Quel est l'opposé de -3 , $+5$, 12

Méthode :

Ajouter un nombre, c'est ...

EXERCICE 19 : Compléter

- $A = (+10) - (-12) = (+10) \dots (\dots 12)$
- $C = (-9) - (+14) = (-9) \dots (\dots)$
- $B = (-21) - (+13) = (-21) \dots (\dots 13)$
- $D = (+12,4) - (-9,7) = (\dots) \dots (\dots)$

EXERCICE 20 : Dans chaque cas, transforme la soustraction en addition.

- $A = (+10) - (+12)$
- $B = (-3) - (+5)$
- $C = (+6) - (-8)$
- $D = (+5) - (-2)$

EXERCICE 21 :

Relie chaque expression à son écriture équivalente.

$(-8) + (-16)$	$-8 - 16$
$(+8) + (-16)$	$-8 + 16$
$(-8) - (-16)$	$-8 + 16$
$(-8) - (+16)$	$-8 - 16$
$(+8) + (+16)$	

EXERCICE 22 : Calculer directement :

- $A = 3 - (-4)$
- $C = -1 - (-2)$
- $B = -4 + (-4)$
- $D = -2 - 3$

EXERCICE 23 : Calculer :

- $A = (+3) + (+2) + (-3) + (-7)$
- $B = (-3) + (-5) + (+2) + (-4)$
- $C = (+6,51) + (+3,78) + (-5,51) + (-1,78)$
- $D = (+32) + (-44) + (-56) + (+68)$

N14 - Effectuer une suite d'additions et de soustractions

EXERCICE 24 :

Effectue les calculs de gauche à droite.

- $A = (+4) - (-2) + (-8) - (+7)$
- $B = (-27) - (-35) - (-20) + (+17)$
- $C = (+3,1) + (-3,5) - (+7,8) - (+1,6)$
- $D = (-16,1) - (+4,25) + (+7,85) - (+1,66)$

EXERCICE 25 :

Calcule astucieusement les expressions.

- $A = (+14) + (-45) - (+14) - (-15)$
- $B = (-1,4) + (-1,2) + (+1,6) - (+1,6)$
- $C = (+1,35) + (-2,7) - (-0,65) + (-1,3)$
- $D = (-5,7) - (-0,7) + (+1,3) - (-1) - (+1,3)$

EXERCICE 26 : Recopie et complète le tableau.

Écriture avec parenthèses	Écriture équivalente
$(-9) - (+13) + (-15)$	
$(-10) + (+7) - (-3) - (-3)$	
$(+5) - (-2) + (+3) - (+2)$	
	$-6 - 8 + 5 - 3$
	$15 - 13 - 8 - 7$
	$-3 - 5 - 9 + 1$