

Devoir maison différencié

Niveau C

Exercice 1) Avec aide :

$$A = (-2) + (-3) =$$

$$B = (-5) + (+7) =$$

$$C = (+2) + (-8) =$$

$$D = (+6) + (-9) =$$

Aide à la solution :

A est la somme de nombres de **même signe** (négatif) : le résultat est négatif et on **additionne** les distances à zéro.

B est la somme de nombres de signes **contraires** : le résultat est positif car $7 > 5$ et on **soustrait** les distances à zéro.

C est la somme de nombres de **même signe** (positif) : le résultat est positif et on **additionne** les distances à zéro.

D est la somme de nombres de signe **contraires** : le résultat est négatif car $9 > 6$ et on **soustrait** les distances à zéro.

2 Effectue les calculs suivants.

$$A = (-12) + (-15) = (\dots\dots\dots)$$

$$G = (+24) + (-20) = (\dots\dots\dots)$$

$$B = (-20) + (+18) = (\dots\dots\dots)$$

$$H = (-9) + (-21) = (\dots\dots\dots)$$

$$C = (+21) + (-21) = (\dots\dots\dots)$$

$$I = (-19) + (+11) = (\dots\dots\dots)$$

$$D = (+10) + (-13) = (\dots\dots\dots)$$

$$E = (-3) + (+16) = (\dots\dots\dots)$$

$$F = (+13) + (+7) = (\dots\dots\dots)$$

38 Relie chaque calcul à son résultat.

| | |
|----------------|---|
| $(-12) + (-4)$ | • |
| $(+12) + (-4)$ | • |
| $(-12) + (-8)$ | • |
| $(-8) + (+12)$ | • |
| $(+8) + (+4)$ | • |

| | |
|---|-------|
| • | $+4$ |
| • | -20 |
| • | -16 |
| • | $+12$ |
| • | $+8$ |

9 Dans chaque cas, donne le signe de la somme et effectue les calculs.

a. $-37,2 + (-56,4)$

b. $-14,3 + 8,9$

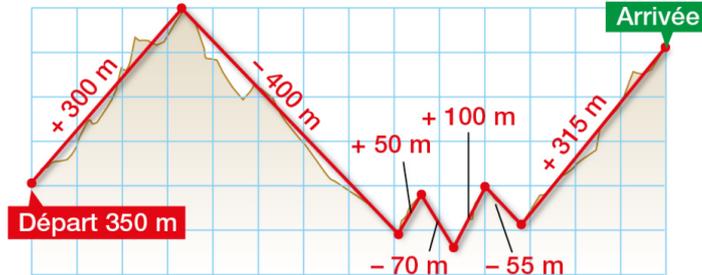
c. $64 + (-10,25)$

d. $-8,07 + (-95,2)$

8 Lire chaque phrase en complétant les pointillés.

- a. La somme de deux nombres positifs est
- b. La somme de deux nombres négatifs est
- c. La somme de deux nombres ... est égale à zéro.

6 Lilian s'est inscrit au « Trail de la Galinette », une course qui débute à Cadolive. Quelques jours avant le départ, il étudie le graphique des dénivelés.



a. Écrire une expression (sous forme de somme) qui permet de calculer l'altitude à l'arrivée.

A =

b. Calculer cette altitude : A =

.....

51 Le professeur donne à ses élèves un questionnaire à choix multiples (QCM) comportant 8 questions. Il note de la façon suivante :

- Réponse fausse (F) : - 3 points
- Sans réponse (S) : - 1 point
- Réponse bonne (B) : + 4 points

a. Calcule la note de Wenda dont les résultats aux questions sont : F, B, S, F, F, B, B, S.

b. Quelle est la note la plus basse qu'un élève peut obtenir ? Et la plus haute ?

1 Complète le tableau en suivant l'exemple de la première ligne.

| Si on... | puis on... | cela revient à... | On écrit... |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|
| perd 19 € | gagne 12 € | une perte de 7 € | $(-19) + (+12) = (-7)$ |
| perd 4 € | perd encore 8 € | | $(\dots) + (\dots) = (\dots)$ |
| gagne 15 € | perd 6 € | | $(\dots) + (\dots) = (\dots)$ |
| gagne 17 € | gagne encore 13 € | | |
| perd 25 € | gagne 26 € | | |
| gagne 10 € | perd 10 € | | |
| perd 319 € | Gagne 234 € | | |
| perd 1 055 € | perd encore 964 € | | |

Série B

Exercice 3) Trouvez et corriger l'erreur dans les calculs suivants :

a) $(+ 13) + (- 7) = (+ 6)$

b) $(- 10) + (+ 24) = (- 34)$

c) $(+ 9) + (- 16) = (- 5)$

d) $(- 25) + (+ 10) = (- 15)$

e) $(- 18) + (- 16) = (- 2)$

f) $(- 18) + (- 19) = (- 37)$

Exercice 4) Calculez les sommes en regroupant les termes de même signe :

$A = (- 8) + (+ 15) + (- 13) + (+ 25)$

$B = (+ 12) + (- 37) + (+ 45) + (- 13)$

A =

B =

A =

B =

$C = (+ 28) + (- 47) + (- 31) + (+ 16)$

$D = (- 7) + (+ 82) + (+ 38) + (- 12)$

C =

D =

C =

D =

Exercice 5) Calculez les sommes en regroupant astucieusement les termes

$A = -8 + (+15) + (- 2) + (+5);$

$B = (+28) + (-64) + (+72) + (-26);$

$C = (+12) + (- 37) + (+45) + (-13);$

$D = (-36) + (+38) + (+12) + (-64) + (+40);$

$E = 85 + (- 37) + (+25) + (- 33) + (- 35).$

A =

B =

A =

B =

A =

B =

C =

D =

C =

D =

C =

D =

E =

E =

E =

Exercice 6) Rappel : on note $|a|$ la distance à zéro du nombre a .

Effectuez les calculs :

a) $|- 4 | + |- 2 | =$

b) $|- 4 | + | 5 | + | 0 | + |- 245 | =$

Série A

Exercice 7) Complétez le tableau suivant :

| a | b | $a+b$ | $-a$ | $-b$ | $(-a)+(-b)$ | $-(a+b)$ |
|-----|-----|-------|------|------|-------------|----------|
| 3 | -8 | | | | | |
| -5 | 9 | | | | | |
| | | | 4 | 7 | | |
| | | | -6 | 0 | | |

Exercice 8) a) Comparer les nombres : $x = (-15) + |-4|$ et $y = (-15) - |-4|$.

b) Calculez le nombre $|x + y|$.

a) $x =$

$y =$

Donc $x \dots y$

b) $|x + y| =$

Exercice 9) Quelle est la somme entre le plus petit nombre entier positif formé de 3 chiffres distinctes et le plus petit nombre entier négatif formé de 3 chiffres distinctes

le plus petit nombre entier positif de trois chiffres distinctes est :

le plus petit nombre entier négatif de trois chiffres distinctes est :

leur somme est :

Exercice 10) Calculez en regroupant les termes astucieusement :

$$A = 197 + (-326) + 250 + (-124) + 3$$

$$A =$$

$$A =$$

Exercice 11) Marquez par vraie ou faux :

a) $|3| = |-3|$

b) $|-2| > |-3|$

c) $|-7| < |+7|$

d) $|4| > |-3|$

Exercice 12) Complétez le tableau suivant :

| x | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|---------------|----|----|----|----|---|---|---|
| $y = 1 + x$ | | | | | | | |
| $z = 1 + x $ | | | | | | | |

Sur un papier à carreaux, tracez un repère orthogonal Oxy et représentez

- les points A_1, A_2, \dots, A_7 d'abscisses x et ordonnées y

- les points B_1, B_2, \dots, B_7 d'abscisses x et ordonnées z , données dans ce tableau.

Quelles symétries peut-on remarquer entre les points A_1, \dots, A_7 et les points B_1, \dots, B_7

