

Nom Prénom: \_\_\_\_\_

## Devoir Surveillé : Addition et Soustraction de nombres relatifs

### Exercice 1 .....

(a) Compléter le tableau en indiquant par "+" ou "-" le signe de chaque somme

Somme	$-353 + (+554, 8)$	$13, 5 + (-11, 5)$	$-56, 9 + (+59, 6)$	$-44, 7 + (+78)$	$-82 + (-223)$
Signe					

(b) Compléter le tableau suivant après avoir calculé les sommes correspondantes.

a	b	c	$a + c$	$(a + c) - b$	$(a + c) + b$
+5	-4	-2			
-6, 2	-5, 1	4, 9			
+3, 7	0	4, 3			
$-\frac{35}{3}$	$+\frac{41}{3}$	$-\frac{49}{3}$			

### Exercice 2 .....

Problèmes (Détaillez les calculs effectués):

- (a) Combien de temps a vécu le mathématicien Pythagore (né en 580 av JC; mort en 497 av JC) ?
- (b) Sur Mars, la température minimale est de  $-140^{\circ}\text{C}$ , et l'amplitude thermique (écart entre la température minimale et la maximale) est de  $170^{\circ}\text{C}$  : calculer la température maximale sur Mars.
- (c) Du haut d'un viaduc, Xavier s'élance dans le vide, les pieds attachés à un élastique. Il descend de 25 m, remonte de 12 m, redescend de 8 m, remonte de 3 m, redescend de 1 m et remonte de 0,5 m, il s'arrête là. Calculer (en une seule expression) à combien de mètres sous le viaduc Xavier s'est immobilisé.

**Exercice 3** .....

- (a) Placer les points  $A(-2; 4)$ ,  $B(-1; -3)$ ,  $C(2; 3)$ ,  $D(1; -4)$  et  $E(0; 4)$  sur le repère orthogonal fourni.
- (b) Citer deux points d'ordonnées opposées.
- (c) Placer le point  $F$  en ajoutant  $-2$  à l'abscisse de  $C$  et en soustrayant  $3$  à son ordonnée. Donner ses coordonnées.

**Exercice 4** .....

Simplifier les expressions algébriques suivantes, puis les calculer

- (a)  $A = (-100) + (-57) - (+12) + (+102) + (+56) + (-12)$
- (b)  $B = (-4, 4) + (+4) + (-3, 1) + (-1, 5) - (+0, 4) + 0, 5$
- (c)  $C = (+2) - (-3) + (-5) + (+4) - (+2) + (-4)$

**Exercice 5** .....

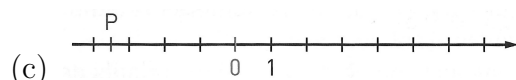
Choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s) parmi celles proposées.

- (a) On peut dire que deux nombres sont opposés lorsque ...

- ☐ Leur somme est égale à  $0$
- ☐ Leur somme est égale à  $1$
- ☐ Leur différence est égale à  $0$

- (b) Rangée dans l'ordre croissant, la liste  $\{-8; -9, 4; -7; 6; -7, 6\}$  devient ...

- ☐  $\{-9, 4; -8; -7; -7, 6; 6\}$
- ☐  $\{6; -7; -7, 6; -8; -9, 4\}$
- ☐  $\{-9, 4; -8; -7, 6; -7; 6\}$



En observant cet axe gradué, on peut dire que l'abscisse de  $P$  est ...

- ☐ entre  $3$  et  $4$
- ☐ entre  $-4$  et  $-3$
- ☐ inférieure à  $-3$

- (d)  $(-12) + (+7) - \dots = 3$

Le nombre manquant dans cette opération est

- ☐  $2$
- ☐  $-8$
- ☐  $+8$