

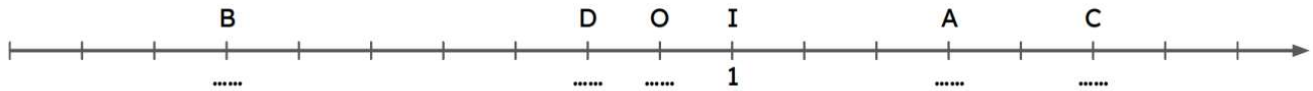
# Exercices



## Séquence 2 – Nombres relatifs

### Exercice 1 : Abscisses ★☆☆

- 1- Compléter les abscisses des points sur la droite graduée ci-dessous dont O est l'origine.
- 2- Placer les points E(5) ; F(-5) ; G(-8) et H(7,5).



### Exercice 2 : Addition de nombres relatifs ★☆☆

Calculer sans l'aide de la calculatrice :

- |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a. $(+9) + (-5) = \dots\dots\dots$   | e. $(-4) + (+4) = \dots\dots\dots$   | i. $(+8) + (-34) = \dots\dots\dots$  |
| b. $(-4) + (+10) = \dots\dots\dots$  | f. $(+12) + (-18) = \dots\dots\dots$ | j. $(+17) + (-26) = \dots\dots\dots$ |
| c. $(-12) + (-10) = \dots\dots\dots$ | g. $(-20) + (+16) = \dots\dots\dots$ | k. $(-15) + (-35) = \dots\dots\dots$ |
| d. $(-5) + (-11) = \dots\dots\dots$  | h. $(-15) + 0 = \dots\dots\dots$     | l. $(-12) + (-36) = \dots\dots\dots$ |

### Exercice 3 : Addition de nombres relatifs ★★☆☆

Calculer sans l'aide de la calculatrice :

- |   |  |  |
|---|--|--|
| a. $(-5,4) + (+7,9) = \dots\dots\dots$  | c. $(+13,2) + (-18,5) = \dots\dots\dots$ | e. $(+6,8) + (-17,2) = \dots\dots\dots$  |
| b. $(+9,7) + (-15,2) = \dots\dots\dots$ | d. $(-19,6) + (-4,8) = \dots\dots\dots$  | d. $(-63,5) + (+12,7) = \dots\dots\dots$ |

### Exercice 4 : Soustraction de nombres relatifs ★☆☆

Compléter les calculs suivants en effectuant la « transformation » demandée.

- |   |  |
|---|--|
| a. $(+6) - (+3) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$ | d. $(-9) - (-8) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$  |
| b. $(+5) - (-4) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$ | e. $(+6) - (+13) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$ |
| c. $(-7) - (+2) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$ | f. $(+7) - (-12) = (\dots\dots) + (\dots\dots) = (\dots\dots)$ |

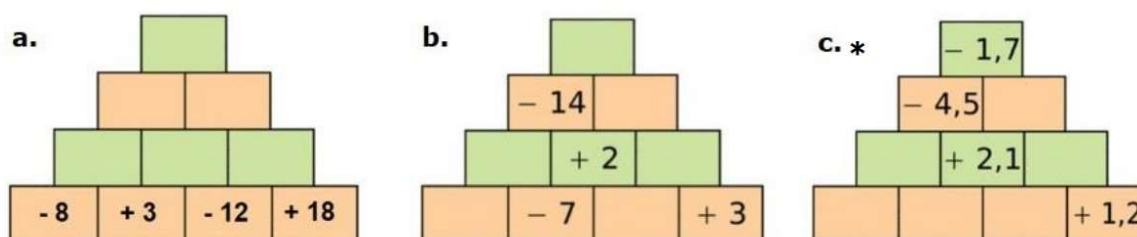
### Exercice 5 : Soustraction de nombres relatifs ★★☆☆

Calculer sans l'aide de la calculatrice :

- |                                      |                                      |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| a. $(+20) - (+15) = \dots\dots\dots$ | e. $(+20) - (-15) = \dots\dots\dots$ | i.* $(+7,5) - (-7,4) = \dots\dots\dots$   |
| b. $35 - (+34) = \dots\dots\dots$    | f. $15 - (-4) = \dots\dots\dots$     | j.* $(-9,9) - (-8,8) = \dots\dots\dots$   |
| c. $(-17) - (-11) = \dots\dots\dots$ | g. $(+27) - (-3) = \dots\dots\dots$  | k.* $(-12,4) - (-21,6) = \dots\dots\dots$ |
| d. $(-9) - (-9) = \dots\dots\dots$   | h. $(+13) - (-9) = \dots\dots\dots$  | l.* $(+6,5) - (+3,2) = \dots\dots\dots$   |

### Exercice 6 : Addition de nombres relatifs ★★☆☆

Compléter les pyramides sachant que le nombre contenu dans une case est la somme des deux nombres situés en dessous de lui.



### Exercice 7 : Simplifier une expression ★☆☆

Sur votre feuille, donner l'expression simplifiée, puis effectuer les calculs :

$$A = (+15,5) + (-2,8) - (+30,5) \quad ; \quad B = (-10) - (-25) - (+35) \quad ; \quad C = 7,2 - (-6,1) + (-3,6) - (+4,4)$$
$$D = (+2) - (-6) + (-3) - (-7) + (+12) - (+9) \quad ; \quad E = (+4,5) + (-16) + (-3,5) + (-3) + (+2,5)$$

### Exercice 8 : Simplifier une expression ★★☆☆

Sami s'est inscrit au « Trail de la Galinette », une course qui débute à Cadolive (Bouches-du-Rhône). Quelques jours avant le départ, il étudie le graphique des dénivelés.

- a. Ecrire une expression qui permet de calculer l'altitude d'arrivée.
- b. Calculer cette altitude.



### Exercice 9 : Simplifier une expression ★★☆☆

Mathis affirme : « Au nombre 5, je soustrais -14, puis j'ajoute 16 ainsi que -9. »

- a. Ecrire l'expression A qui permet de calculer le nombre obtenu par Mathis.
- b. Calculer A.

### Exercice 10 : Simplifier une expression ★★☆☆

Calculer sachant que  $a = -7$ ,  $b = -3$  et  $c = -12$ .

$$A = a - b + c \quad ; \quad B = a - (b + c) \quad \text{et} \quad C = (a - b) - c$$

### Exercice 11 : Trouver la solution ★★☆☆

Résoudre les opérations à trous suivantes.

$? + (-5) = (-2)$	$(+7) + ? = (-3)$	$(-4) + ? = (-2)$	$? + (-5) = (+2)$
$? - (+4) = (+12)$	$? - (+9) - = (+2)$	$? - (-7) = 3$	$? - (+4) = 12$
$-4 + ? = 15$	$? + 7 = -20$	$? - 4 = 12$	$? - 5 = -17$