

Exercice 1 Calculer à la main :

$$\begin{array}{ll} A = 2 + (+7) & D = + 8 + (- 5) \\ B = - 2 + (- 7) & E = 1 + (- 7) \\ C = - 9 + 6 & F = - 6 + 6 \end{array}$$

Exercice 2 Calculer à la main :

$$\begin{array}{ll} G = - 12 + 7 & J = - 14 + (- 26) \\ H = 12 + (- 8) & K = - 7 + (- 7) \\ I = 13 + 7 & L = - 12 + 12 \end{array}$$

Exercice 3

a) Jules César est né en -100. Il avait 48 ans lorsqu'il a battu Vercingétorix à Alésia.

En quelle année, la bataille d'Alésia a-t-elle eu lieu ?

b) Cléopâtre est née en -69. Elle est devenue reine d'Egypte à l'âge de 18 ans.

En quelle année, son règne a-t-il débuté ?

c) Marc Antoine est né en -83. Il a rencontré Cléopâtre alors qu'il avait 42 ans.

En quelle année, cette rencontre a-t-elle eu lieu ?

Exercice 4 Calculer à la main :

$$\begin{array}{ll} A = 4 - (+ 6) & D = - 1 - 7 \\ B = + 5 - (- 1) & E = - 4 - (- 4) \\ C = - 7 - (- 2) & F = 6 - (- 6) \end{array}$$

Exercice 5 Calculer à la main :

$$\begin{array}{ll} G = - 15 - (+ 9) & J = - 15 - (- 9) \\ H = 15 - (- 9) & K = - 15 - 0 \\ I = + 15 - 9 & L = 0 - (- 9) \end{array}$$

Exercice 6

Julia (-39 ; 14) est la fille d'Auguste (empereur romain).

Elle se marie en -25 avec Marcellus (-42 ; -23), et en -22 avec Agrippa (-63 ; -12), puis en -11 avec Tibère (-42 ; 37).

a) Calculer l'âge de Julia au moment de ses différents mariages.

b) Calculer l'âge de chacun de ses maris au moment du mariage.

Exercice 7

Effectuer en détaillant les calculs :

$$\begin{array}{ll} A = 7 - 11 - (-2) + (-5) - 4 & B = -5 - (-14) + (-6) + 8 \\ C = 9 - 4 + (6 - 11) - (-8 + 3 - 2) & D = -16 - (7 - 15 + 4) - (-5 + 12) \end{array}$$

Exercice 8 Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre.
- Ajouter  $-3$ .
- Soustraire la différence entre 5 et  $-11$ .
- Soustraire  $-6$ .

On choisit le nombre 10.

a) Ecrire l'expression A qui permet de calculer le nombre obtenu avec ce programme.

b) Calculer A.

Exercice 9 Les signes des nombres ont été remplacés par ■.

Pour chaque égalité, retrouver les signes envisageant tous les cas possibles.


- a) ■8,5 + (■13,7) = ■5,2                      b) ■4,8 + (■7,3) = ■12,1  
c) ■17,4 + (■29) = ■11,6                      d) ■9,6 + (■15,1) = ■24,7

Exercice 10 On estime que la température diminue de  $0,5^{\circ}\text{C}$  lorsqu'on monte de 100 m.

La ville de Chamonix se trouve à 1 000 m d'altitude au pied du mont Blanc et il y fait  $5^{\circ}\text{C}$ . Le mont Blanc culmine à 4 800 m.

Estimer la température à son sommet.

Exercice 11

Jet Pass		Nom du passager/Name of passenger	
Date	17/10/2015	Lindsay DAVIS	
Vol/Flight	AF142	De/From	Paris (ORY) à 13 h 30
Siège/Place	E25	À/To	Fort-de-France à 16 h 05
		N° identification/identification number	
		310000616238745558	
			

Lorsqu'il est midi en été à Paris, il est 3 h à Los Angeles. On dit que le décalage horaire est de  $-9$  h.

A l'aide des informations du Jet Pass, répondre aux questions suivantes :

- a) Sachant que le vol de Lindsay dure 8 h 35, quel décalage horaire y a-t-il entre Paris et Fort-de-France ?
- b) Au retour, Lindsay prend un avion qui décolle de Fort-de-France à 21 h 15. Ce vol dure 8 h. A quelle heure arrivera-t-elle en France ?

Exercice 12

Sur une droite graduée, on a placé les points P, L, U et S. On sait que l'abscisse du point P est 5 que les distances PL et US sont égales à 8 et que le point U est le milieu du segment [PL].

Quelle est l'abscisse du point S sachant qu'un seul point des points P, L, U et S a une abscisse négative ?