

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 :

$$A = 4 - (+6) \quad D = -1 - 7$$

$$B = +5 - (-1) \quad E = -4 - (-4)$$

$$C = -7 - (-2) \quad F = 6 - (-6)$$

Exercice 5 Calculer à la main :

$$G = -15 - (+9) \quad J = -15 - (-9)$$

$$H = 15 - (-9) \quad K = -15 - 0$$

$$I = +15 - 9 \quad L = 0 - (-9)$$

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 :

$$A = 7 - 11 - (-2) + (-5) - 4$$

$$B = -5 - (-14) + (-6) + 8$$

$$C = 9 - 4 + (6 - 11) - (-8 + 3 - 2)$$

$$D = -16 - (7 - 15 + 4) - (-5 + 12)$$

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