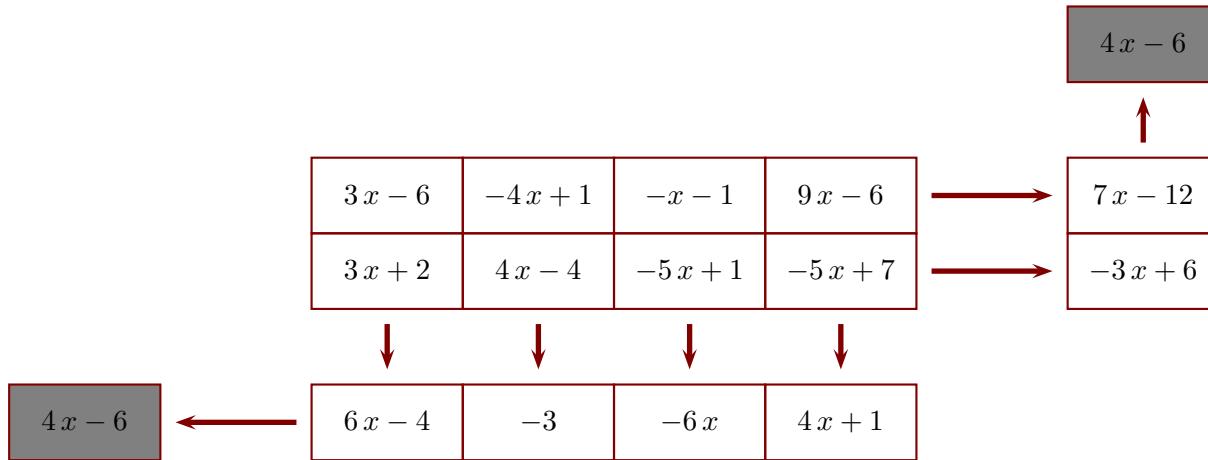


Corrigé de l'exercice 1

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$A = 3x - 6 + 3x + 2$$

$$A = 3x + 3x - 6 + 2$$

$$A = (3 + 3)x - 4$$

$$A = 6x - 4$$

$$B = -4x + 1 + 4x - 4$$

$$B = -4x + 4x + 1 - 4$$

$$B = (-4 + 4)x - 3$$

$$B = -3$$

$$C = -x - 1 - 5x + 1$$

$$C = -x - 5x - 1 + 1$$

$$C = (-1 - 5)x$$

$$C = -6x$$

$$D = 9x - 6 - 5x + 7$$

$$D = 9x - 5x - 6 + 7$$

$$D = (9 - 5)x + 1$$

$$D = 4x + 1$$

Colonne de droite :

$$E = 3x + 2 + 4x - 4 - 5x + 1 - 5x + 7$$

$$E = 3x + 4x - 5x - 5x + 2 - 4 + 1 + 7$$

$$E = (3 + 4 - 5 - 5)x + 6$$

$$E = -3x + 6$$

$$F = 3x - 6 - 4x + 1 - x - 1 + 9x - 6$$

$$F = 3x - 4x - x + 9x - 6 + 1 - 1 - 6$$

$$F = (3 - 4 - 1 + 9)x - 12$$

$$F = 7x - 12$$

Cases grises :

$$G = 6x - 4 - 3 - 6x + 4x + 1$$

$$G = 6x - 6x + 4x - 4 - 3 + 1$$

$$G = (6 - 6 + 4)x - 6$$

$$G = 4x - 6$$

$$H = -3x + 6 + 7x - 12$$

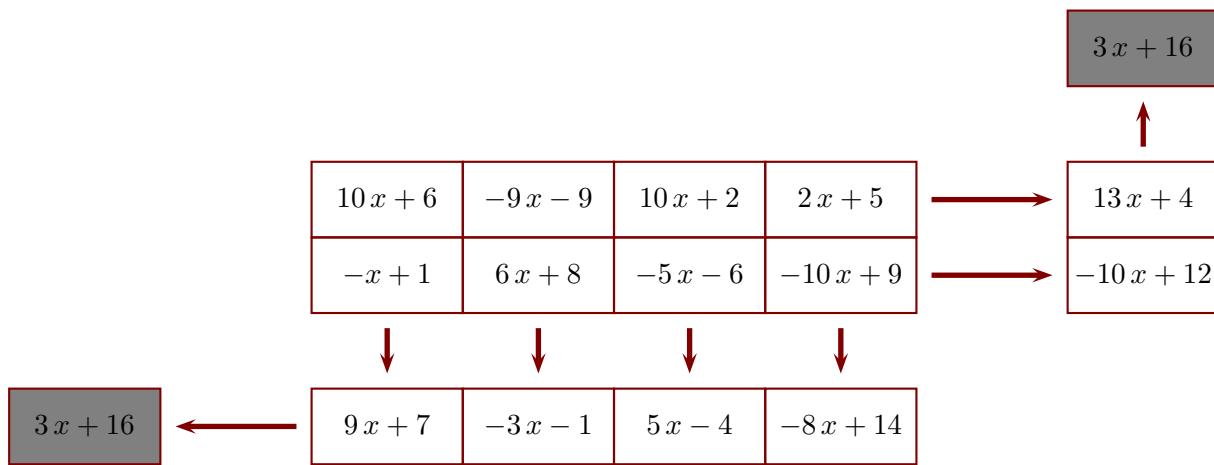
$$H = -3x + 7x + 6 - 12$$

$$H = (-3 + 7)x - 6$$

$$H = 4x - 6$$

Corrigé de l'exercice 2

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= 10x + 6 - x + 1 \\ A &= 10x - x + 6 + 1 \\ A &= (10 - 1)x + 7 \end{aligned}$$

$$A = 9x + 7$$

$$\begin{aligned} B &= -9x - 9 + 6x + 8 \\ B &= -9x + 6x - 9 + 8 \\ B &= (-9 + 6)x - 1 \end{aligned}$$

$$B = -3x - 1$$

$$\begin{aligned} C &= 10x + 2 - 5x - 6 \\ C &= 10x - 5x + 2 - 6 \\ C &= (10 - 5)x - 4 \end{aligned}$$

$$C = 5x - 4$$

$$\begin{aligned} D &= 2x + 5 - 10x + 9 \\ D &= 2x - 10x + 5 + 9 \\ D &= (2 - 10)x + 14 \end{aligned}$$

$$D = -8x + 14$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -x + 1 + 6x + 8 - 5x - 6 - 10x + 9 \\ E &= -x + 6x - 5x - 10x + 1 + 8 - 6 + 9 \\ E &= (-1 + 6 - 5 - 10)x + 12 \end{aligned}$$

$$E = -10x + 12$$

$$\begin{aligned} F &= 10x + 6 - 9x - 9 + 10x + 2 + 2x + 5 \\ F &= 10x - 9x + 10x + 2x + 6 - 9 + 2 + 5 \\ F &= (10 - 9 + 10 + 2)x + 4 \end{aligned}$$

$$F = 13x + 4$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 9x + 7 - 3x - 1 + 5x - 4 - 8x + 14 \\ G &= 9x - 3x + 5x - 8x + 7 - 1 - 4 + 14 \\ G &= (9 - 3 + 5 - 8)x + 16 \end{aligned}$$

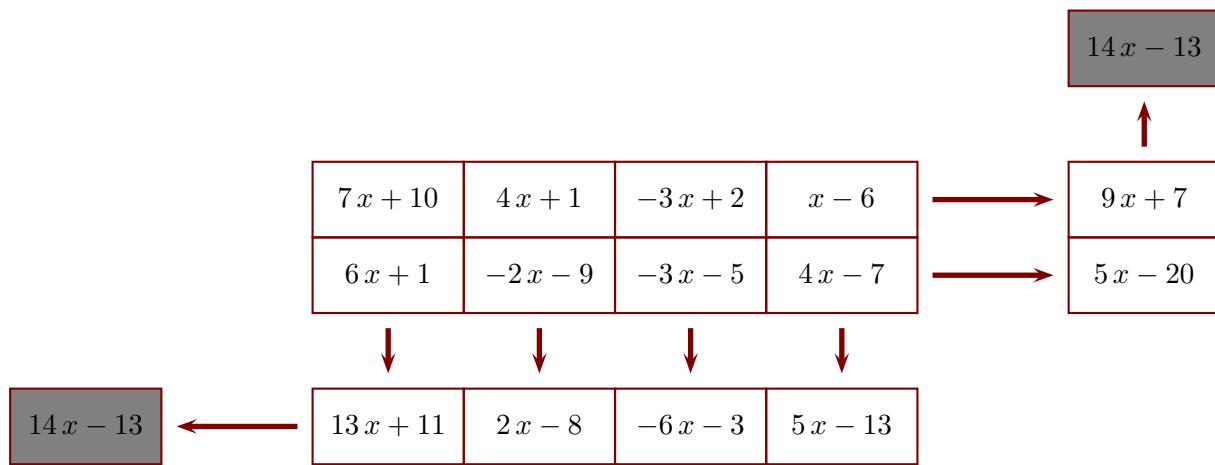
$$G = 3x + 16$$

$$\begin{aligned} H &= -10x + 12 + 13x + 4 \\ H &= -10x + 13x + 12 + 4 \\ H &= (-10 + 13)x + 16 \end{aligned}$$

$$H = 3x + 16$$

Corrigé de l'exercice 3

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= 7x + 10 + 6x + 1 \\ A &= 7x + 6x + 10 + 1 \\ A &= (7 + 6)x + 11 \end{aligned}$$

$$A = 13x + 11$$

$$\begin{aligned} B &= 4x + 1 - 2x - 9 \\ B &= 4x - 2x + 1 - 9 \\ B &= (4 - 2)x - 8 \end{aligned}$$

$$B = 2x - 8$$

$$\begin{aligned} C &= -3x + 2 - 3x - 5 \\ C &= -3x - 3x + 2 - 5 \\ C &= (-3 - 3)x - 3 \end{aligned}$$

$$C = -6x - 3$$

$$\begin{aligned} D &= x - 6 + 4x - 7 \\ D &= x + 4x - 6 - 7 \\ D &= (1 + 4)x - 13 \end{aligned}$$

$$D = 5x - 13$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 6x + 1 - 2x - 9 - 3x - 5 + 4x - 7 \\ E &= 6x - 2x - 3x + 4x + 1 - 9 - 5 - 7 \\ E &= (6 - 2 - 3 + 4)x - 20 \end{aligned}$$

$$E = 5x - 20$$

$$\begin{aligned} F &= 7x + 10 + 4x + 1 - 3x + 2 + x - 6 \\ F &= 7x + 4x - 3x + x + 10 + 1 + 2 - 6 \\ F &= (7 + 4 - 3 + 1)x + 7 \end{aligned}$$

$$F = 9x + 7$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 13x + 11 + 2x - 8 - 6x - 3 + 5x - 13 \\ G &= 13x + 2x - 6x + 5x + 11 - 8 - 3 - 13 \\ G &= (13 + 2 - 6 + 5)x - 13 \end{aligned}$$

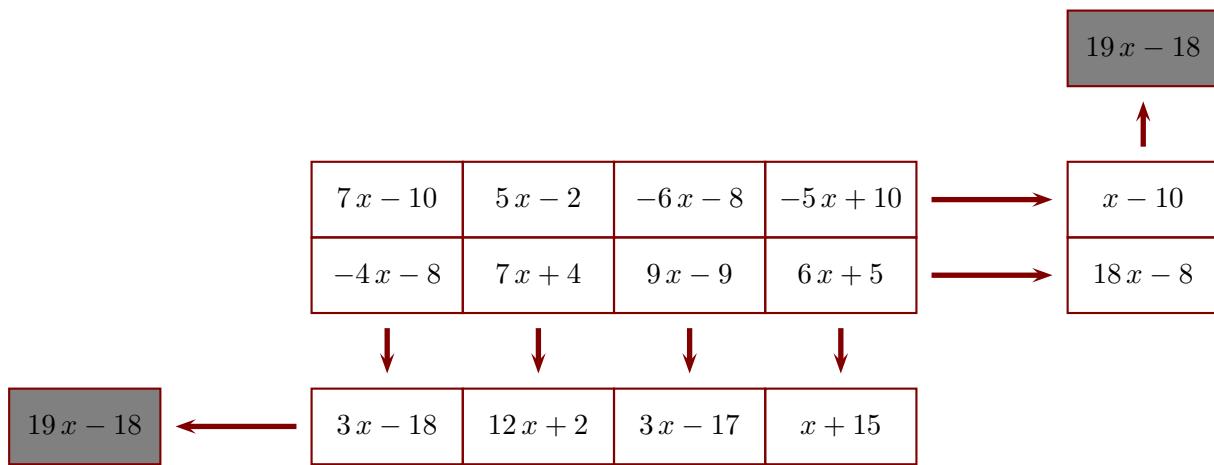
$$G = 14x - 13$$

$$\begin{aligned} H &= 5x - 20 + 9x + 7 \\ H &= 5x + 9x - 20 + 7 \\ H &= (5 + 9)x - 13 \end{aligned}$$

$$H = 14x - 13$$

Corrigé de l'exercice 4

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= 7x - 10 - 4x - 8 \\ A &= 7x - 4x - 10 - 8 \\ A &= (7 - 4)x - 18 \\ A &= 3x - 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 5x - 2 + 7x + 4 \\ B &= 5x + 7x - 2 + 4 \\ B &= (5 + 7)x + 2 \\ B &= 12x + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -6x - 8 + 9x - 9 \\ C &= -6x + 9x - 8 - 9 \\ C &= (-6 + 9)x - 17 \\ C &= 3x - 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= -5x + 10 + 6x + 5 \\ D &= -5x + 6x + 10 + 5 \\ D &= (-5 + 6)x + 15 \\ D &= x + 15 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -4x - 8 + 7x + 4 + 9x - 9 + 6x + 5 \\ E &= -4x + 7x + 9x + 6x - 8 + 4 - 9 + 5 \\ E &= (-4 + 7 + 9 + 6)x - 8 \\ E &= 18x - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 7x - 10 + 5x - 2 - 6x - 8 - 5x + 10 \\ F &= 7x + 5x - 6x - 5x - 10 - 2 - 8 + 10 \\ F &= (7 + 5 - 6 - 5)x - 10 \\ F &= x - 10 \end{aligned}$$

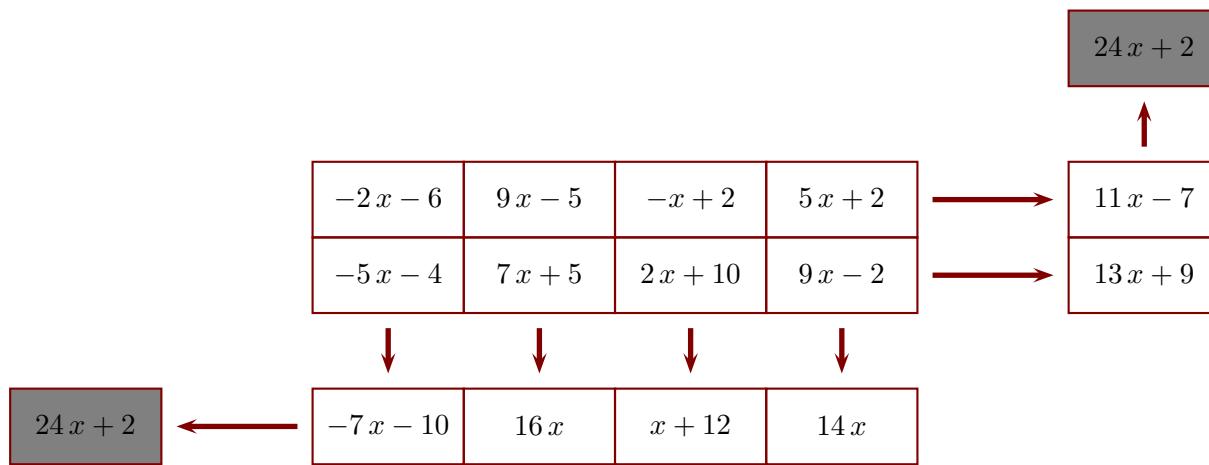
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 3x - 18 + 12x + 2 + 3x - 17 + x + 15 \\ G &= 3x + 12x + 3x + x - 18 + 2 - 17 + 15 \\ G &= (3 + 12 + 3 + 1)x - 18 \\ G &= 19x - 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 18x - 8 + x - 10 \\ H &= 18x + x - 8 - 10 \\ H &= (18 + 1)x - 18 \\ H &= 19x - 18 \end{aligned}$$

Corrigé de l'exercice 5

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= -2x - 6 - 5x - 4 \\ A &= -2x - 5x - 6 - 4 \\ A &= (-2 - 5)x - 10 \end{aligned}$$

$$A = -7x - 10$$

$$\begin{aligned} B &= 9x - 5 + 7x + 5 \\ B &= 9x + 7x - 5 + 5 \\ B &= (9 + 7)x \end{aligned}$$

$$B = 16x$$

$$\begin{aligned} C &= -x + 2 + 2x + 10 \\ C &= -x + 2x + 2 + 10 \\ C &= (-1 + 2)x + 12 \end{aligned}$$

$$C = x + 12$$

$$\begin{aligned} D &= 5x + 2 + 9x - 2 \\ D &= 5x + 9x + 2 - 2 \\ D &= (5 + 9)x \end{aligned}$$

$$D = 14x$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -5x - 4 + 7x + 5 + 2x + 10 + 9x - 2 \\ E &= -5x + 7x + 2x + 9x - 4 + 5 + 10 - 2 \\ E &= (-5 + 7 + 2 + 9)x + 9 \end{aligned}$$

$$E = 13x + 9$$

$$\begin{aligned} F &= -2x - 6 + 9x - 5 - x + 2 + 5x + 2 \\ F &= -2x + 9x - x + 5x - 6 - 5 + 2 + 2 \\ F &= (-2 + 9 - 1 + 5)x - 7 \end{aligned}$$

$$F = 11x - 7$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -7x - 10 + 16x + x + 12 + 14x \\ G &= -7x + 16x + x + 14x - 10 + 12 \\ G &= (-7 + 16 + 1 + 14)x + 2 \end{aligned}$$

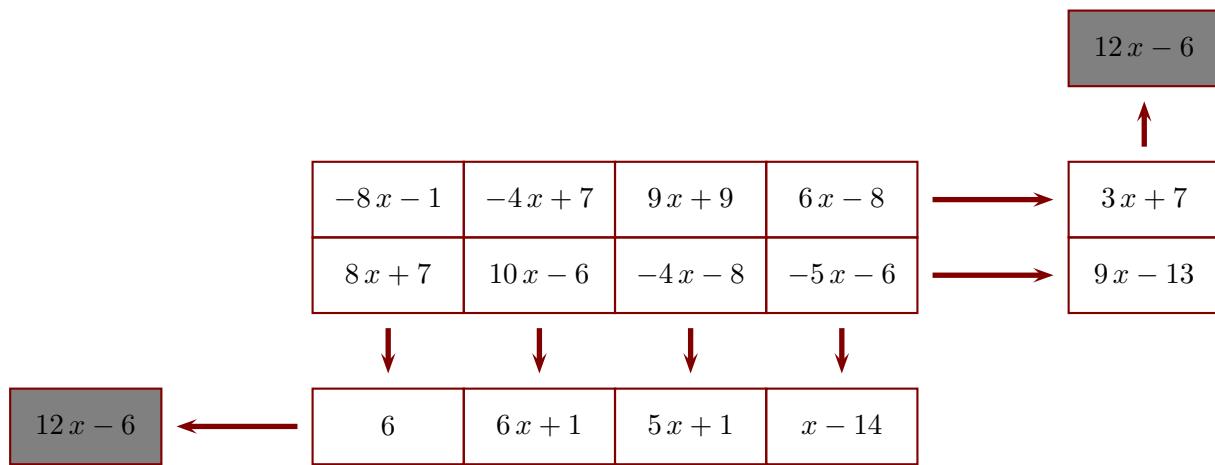
$$G = 24x + 2$$

$$\begin{aligned} H &= 13x + 9 + 11x - 7 \\ H &= 13x + 11x + 9 - 7 \\ H &= (13 + 11)x + 2 \end{aligned}$$

$$H = 24x + 2$$

Corrigé de l'exercice 6

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= -8x - 1 + 8x + 7 \\ A &= -8x + 8x - 1 + 7 \\ A &= (-8 + 8)x + 6 \end{aligned}$$

$$A = 6$$

$$\begin{aligned} B &= -4x + 7 + 10x - 6 \\ B &= -4x + 10x + 7 - 6 \\ B &= (-4 + 10)x + 1 \end{aligned}$$

$$B = 6x + 1$$

$$\begin{aligned} C &= 9x + 9 - 4x - 8 \\ C &= 9x - 4x + 9 - 8 \\ C &= (9 - 4)x + 1 \end{aligned}$$

$$C = 5x + 1$$

$$\begin{aligned} D &= 6x - 8 - 5x - 6 \\ D &= 6x - 5x - 8 - 6 \\ D &= (6 - 5)x - 14 \end{aligned}$$

$$D = x - 14$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 8x + 7 + 10x - 6 - 4x - 8 - 5x - 6 \\ E &= 8x + 10x - 4x - 5x + 7 - 6 - 8 - 6 \\ E &= (8 + 10 - 4 - 5)x - 13 \end{aligned}$$

$$E = 9x - 13$$

$$\begin{aligned} F &= -8x - 1 - 4x + 7 + 9x + 9 + 6x - 8 \\ F &= -8x - 4x + 9x + 6x - 1 + 7 + 9 - 8 \\ F &= (-8 - 4 + 9 + 6)x + 7 \end{aligned}$$

$$F = 3x + 7$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 6 + 6x + 1 + 5x + 1 + x - 14 \\ G &= 6x + 5x + x + 6 + 1 + 1 - 14 \\ G &= (6 + 5 + 1)x - 6 \end{aligned}$$

$$G = 12x - 6$$

$$\begin{aligned} H &= 9x - 13 + 3x + 7 \\ H &= 9x + 3x - 13 + 7 \\ H &= (9 + 3)x - 6 \end{aligned}$$

$$H = 12x - 6$$