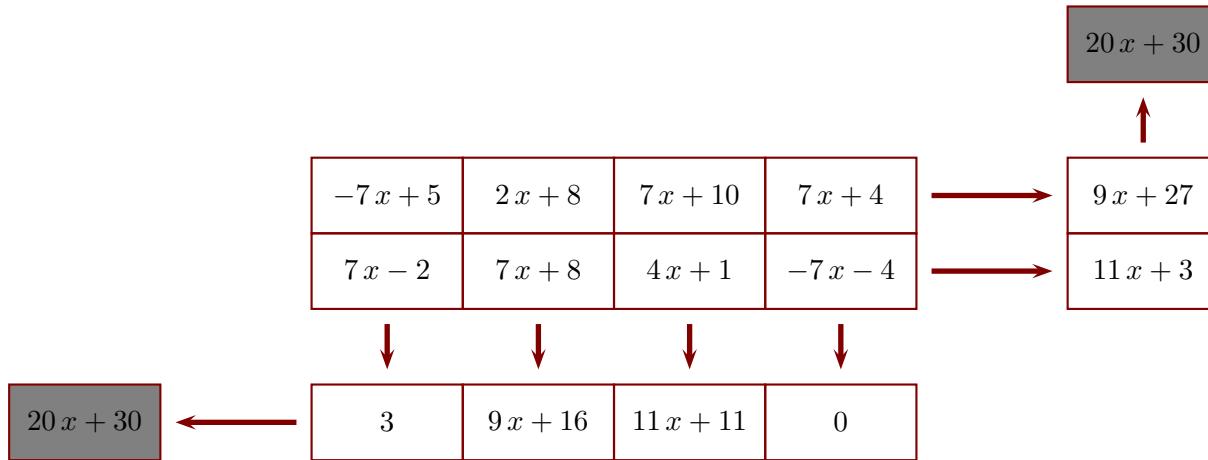


**Corrigé de l'exercice 1**

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 :

$$\begin{aligned} A &= -7x + 5 + 7x - 2 \\ A &= -7x + 7x + 5 - 2 \\ A &= (-7 + 7)x + 3 \\ A &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 2x + 8 + 7x + 8 \\ B &= 2x + 7x + 8 + 8 \\ B &= (2 + 7)x + 16 \\ B &= 9x + 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 7x + 10 + 4x + 1 \\ C &= 7x + 4x + 10 + 1 \\ C &= (7 + 4)x + 11 \\ C &= 11x + 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 7x + 4 - 7x - 4 \\ D &= 7x - 7x + 4 - 4 \\ D &= (7 - 7)x \\ D &= 0 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 7x - 2 + 7x + 8 + 4x + 1 - 7x - 4 \\ E &= 7x + 7x + 4x - 7x - 2 + 8 + 1 - 4 \\ E &= (7 + 7 + 4 - 7)x + 3 \\ E &= 11x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -7x + 5 + 2x + 8 + 7x + 10 + 7x + 4 \\ F &= -7x + 2x + 7x + 7x + 5 + 8 + 10 + 4 \\ F &= (-7 + 2 + 7 + 7)x + 27 \\ F &= 9x + 27 \end{aligned}$$

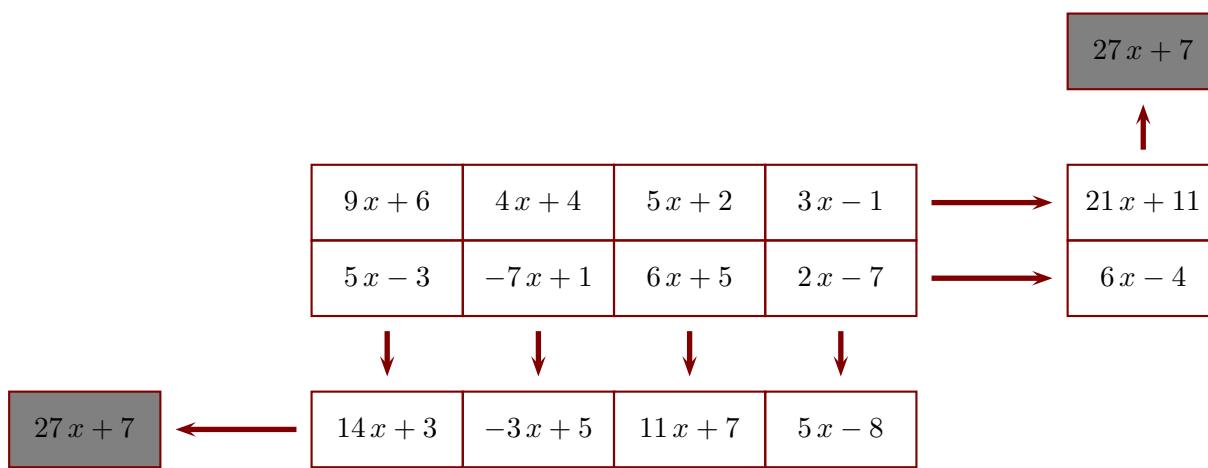
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 3 + 9x + 16 + 11x + 11 + 0 \\ G &= 9x + 11x + 3 + 16 + 11 \\ G &= (9 + 11)x + 30 \\ G &= 20x + 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 11x + 3 + 9x + 27 \\ H &= 11x + 9x + 3 + 27 \\ H &= (11 + 9)x + 30 \\ H &= 20x + 30 \end{aligned}$$

**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 :

$$\begin{aligned} A &= 9x + 6 + 5x - 3 \\ A &= 9x + 5x + 6 - 3 \\ A &= (9 + 5)x + 3 \\ A &= 14x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 4x + 4 - 7x + 1 \\ B &= 4x - 7x + 4 + 1 \\ B &= (4 - 7)x + 5 \\ B &= -3x + 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 5x + 2 + 6x + 5 \\ C &= 5x + 6x + 2 + 5 \\ C &= (5 + 6)x + 7 \\ C &= 11x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 3x - 1 + 2x - 7 \\ D &= 3x + 2x - 1 - 7 \\ D &= (3 + 2)x - 8 \\ D &= 5x - 8 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

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

$$\begin{aligned} F &= 9x + 6 + 4x + 4 + 5x + 2 + 3x - 1 \\ F &= 9x + 4x + 5x + 3x + 6 + 4 + 2 - 1 \\ F &= (9 + 4 + 5 + 3)x + 11 \\ F &= 21x + 11 \end{aligned}$$

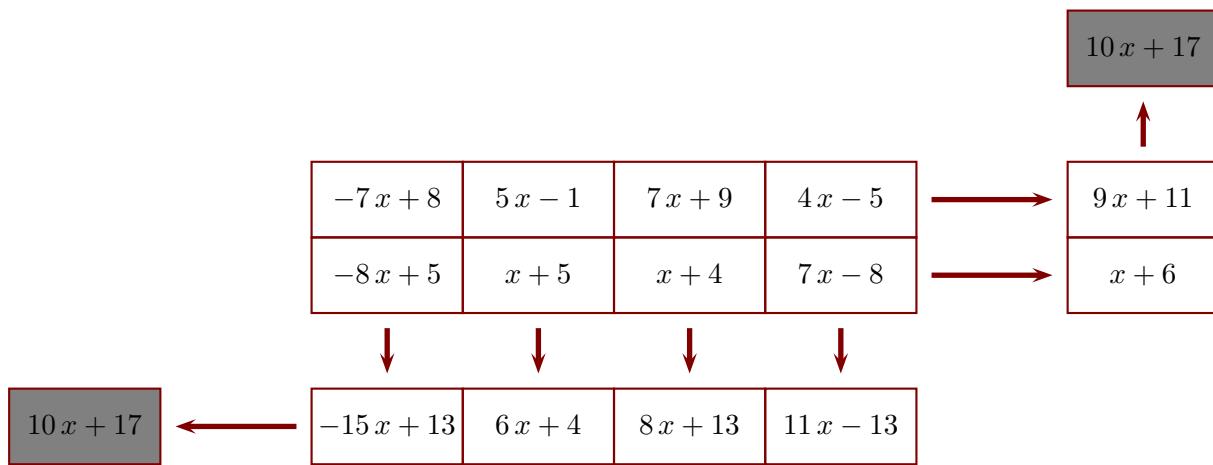
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 14x + 3 - 3x + 5 + 11x + 7 + 5x - 8 \\ G &= 14x - 3x + 11x + 5x + 3 + 5 + 7 - 8 \\ G &= (14 - 3 + 11 + 5)x + 7 \\ G &= 27x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 6x - 4 + 21x + 11 \\ H &= 6x + 21x - 4 + 11 \\ H &= (6 + 21)x + 7 \\ H &= 27x + 7 \end{aligned}$$

### 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 :

$$\begin{aligned} A &= -7x + 8 - 8x + 5 \\ A &= -7x - 8x + 8 + 5 \\ A &= (-7 - 8)x + 13 \\ A &= -15x + 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 5x - 1 + x + 5 \\ B &= 5x + x - 1 + 5 \\ B &= (5 + 1)x + 4 \\ B &= 6x + 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 7x + 9 + x + 4 \\ C &= 7x + x + 9 + 4 \\ C &= (7 + 1)x + 13 \\ C &= 8x + 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 4x - 5 + 7x - 8 \\ D &= 4x + 7x - 5 - 8 \\ D &= (4 + 7)x - 13 \\ D &= 11x - 13 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -8x + 5 + x + 5 + x + 4 + 7x - 8 \\ E &= -8x + x + x + 7x + 5 + 5 + 4 - 8 \\ E &= (-8 + 1 + 1 + 7)x + 6 \\ E &= x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -7x + 8 + 5x - 1 + 7x + 9 + 4x - 5 \\ F &= -7x + 5x + 7x + 4x + 8 - 1 + 9 - 5 \\ F &= (-7 + 5 + 7 + 4)x + 11 \\ F &= 9x + 11 \end{aligned}$$

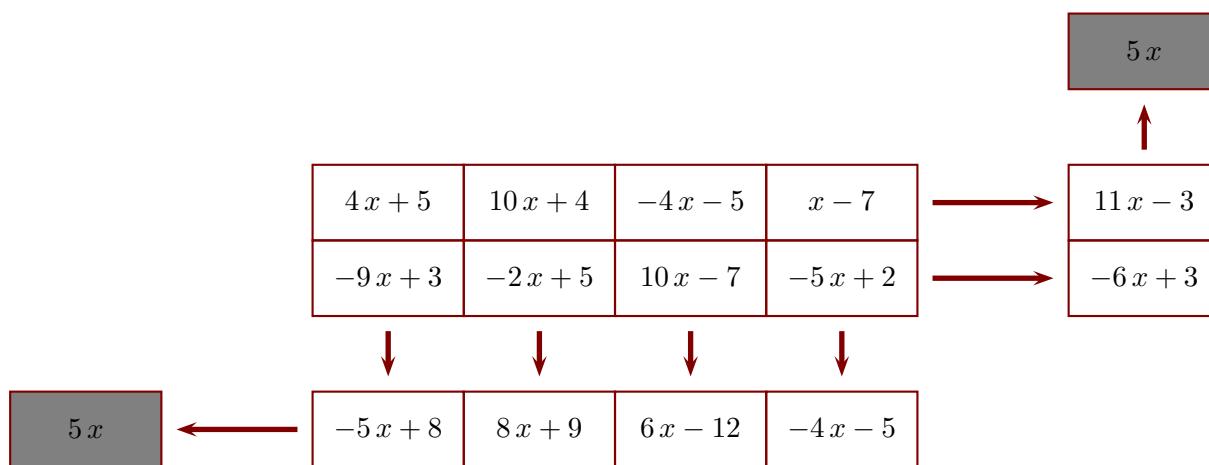
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -15x + 13 + 6x + 4 + 8x + 13 + 11x - 13 \\ G &= -15x + 6x + 8x + 11x + 13 + 4 + 13 - 13 \\ G &= (-15 + 6 + 8 + 11)x + 17 \\ G &= 10x + 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= x + 6 + 9x + 11 \\ H &= x + 9x + 6 + 11 \\ H &= (1 + 9)x + 17 \\ H &= 10x + 17 \end{aligned}$$

#### 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 :

$$\begin{aligned} A &= 4x + 5 - 9x + 3 \\ A &= 4x - 9x + 5 + 3 \\ A &= (4 - 9)x + 8 \\ A &= -5x + 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 10x + 4 - 2x + 5 \\ B &= 10x - 2x + 4 + 5 \\ B &= (10 - 2)x + 9 \\ B &= 8x + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -4x - 5 + 10x - 7 \\ C &= -4x + 10x - 5 - 7 \\ C &= (-4 + 10)x - 12 \\ C &= 6x - 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= x - 7 - 5x + 2 \\ D &= x - 5x - 7 + 2 \\ D &= (1 - 5)x - 5 \\ D &= -4x - 5 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -9x + 3 - 2x + 5 + 10x - 7 - 5x + 2 \\ E &= -9x - 2x + 10x - 5x + 3 + 5 - 7 + 2 \\ E &= (-9 - 2 + 10 - 5)x + 3 \\ E &= -6x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 4x + 5 + 10x + 4 - 4x - 5 + x - 7 \\ F &= 4x + 10x - 4x + x + 5 + 4 - 5 - 7 \\ F &= (4 + 10 - 4 + 1)x - 3 \\ F &= 11x - 3 \end{aligned}$$

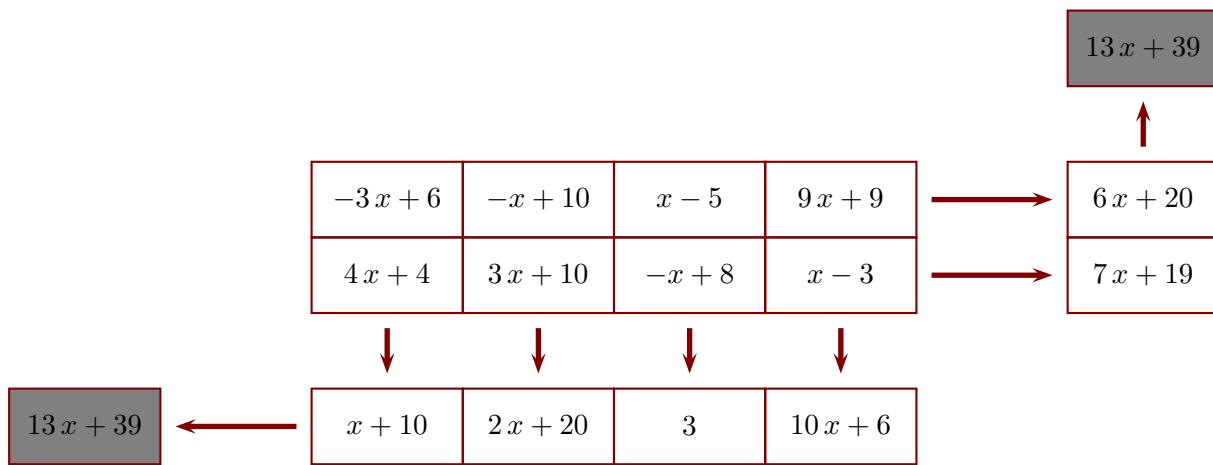
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -5x + 8 + 8x + 9 + 6x - 12 - 4x - 5 \\ G &= -5x + 8x + 6x - 4x + 8 + 9 - 12 - 5 \\ G &= (-5 + 8 + 6 - 4)x \\ G &= 5x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= -6x + 3 + 11x - 3 \\ H &= -6x + 11x + 3 - 3 \\ H &= (-6 + 11)x \\ H &= 5x \end{aligned}$$

### 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 :

$$\begin{aligned} A &= -3x + 6 + 4x + 4 \\ A &= -3x + 4x + 6 + 4 \\ A &= (-3 + 4)x + 10 \\ A &= x + 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -x + 10 + 3x + 10 \\ B &= -x + 3x + 10 + 10 \\ B &= (-1 + 3)x + 20 \\ B &= 2x + 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= x - 5 - x + 8 \\ C &= x - x - 5 + 8 \\ C &= (1 - 1)x + 3 \\ C &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 9x + 9 + x - 3 \\ D &= 9x + x + 9 - 3 \\ D &= (9 + 1)x + 6 \\ D &= 10x + 6 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 4x + 4 + 3x + 10 - x + 8 + x - 3 \\ E &= 4x + 3x - x + x + 4 + 10 + 8 - 3 \\ E &= (4 + 3 - 1 + 1)x + 19 \\ E &= 7x + 19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -3x + 6 - x + 10 + x - 5 + 9x + 9 \\ F &= -3x - x + x + 9x + 6 + 10 - 5 + 9 \\ F &= (-3 - 1 + 1 + 9)x + 20 \\ F &= 6x + 20 \end{aligned}$$

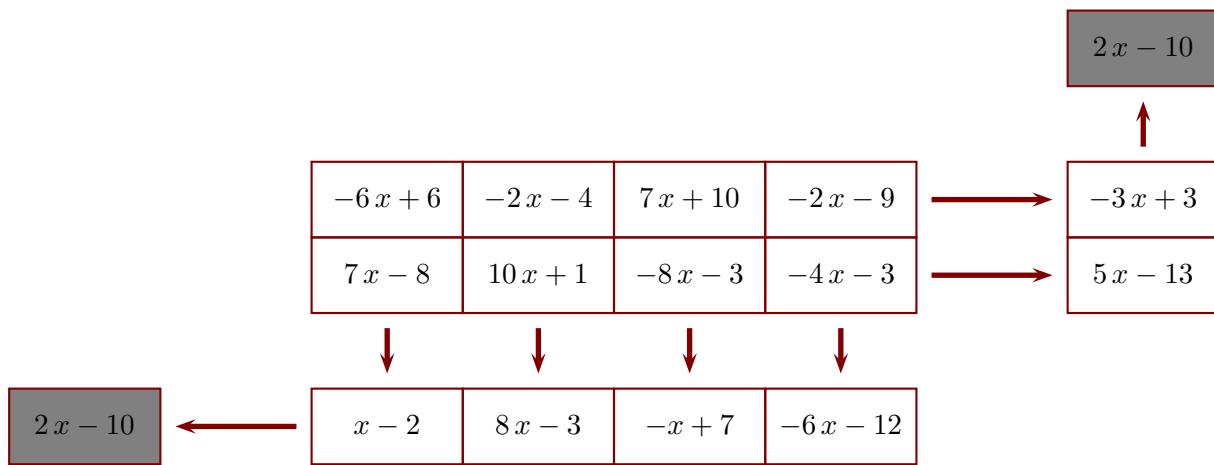
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= x + 10 + 2x + 20 + 3 + 10x + 6 \\ G &= x + 2x + 10x + 10 + 20 + 3 + 6 \\ G &= (1 + 2 + 10)x + 39 \\ G &= 13x + 39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 7x + 19 + 6x + 20 \\ H &= 7x + 6x + 19 + 20 \\ H &= (7 + 6)x + 39 \\ H &= 13x + 39 \end{aligned}$$

### 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 :

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

$$\begin{aligned} B &= -2x - 4 + 10x + 1 \\ B &= -2x + 10x - 4 + 1 \\ B &= (-2 + 10)x - 3 \\ B &= 8x - 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 7x + 10 - 8x - 3 \\ C &= 7x - 8x + 10 - 3 \\ C &= (7 - 8)x + 7 \\ C &= -x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= -2x - 9 - 4x - 3 \\ D &= -2x - 4x - 9 - 3 \\ D &= (-2 - 4)x - 12 \\ D &= -6x - 12 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 7x - 8 + 10x + 1 - 8x - 3 - 4x - 3 \\ E &= 7x + 10x - 8x - 4x - 8 + 1 - 3 - 3 \\ E &= (7 + 10 - 8 - 4)x - 13 \\ E &= 5x - 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -6x + 6 - 2x - 4 + 7x + 10 - 2x - 9 \\ F &= -6x - 2x + 7x - 2x + 6 - 4 + 10 - 9 \\ F &= (-6 - 2 + 7 - 2)x + 3 \\ F &= -3x + 3 \end{aligned}$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= x - 2 + 8x - 3 - x + 7 - 6x - 12 \\ G &= x + 8x - x - 6x - 2 - 3 + 7 - 12 \\ G &= (1 + 8 - 1 - 6)x - 10 \\ G &= 2x - 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 5x - 13 - 3x + 3 \\ H &= 5x - 3x - 13 + 3 \\ H &= (5 - 3)x - 10 \\ H &= 2x - 10 \end{aligned}$$