

Addition et soustraction de nombres naturels

Mise en contexte du concept mathématique

Exemple

Évalue chaque expression numérique en utilisant une variété de stratégies.

a) $2\,375 \$ + 5\,725 \$$

Estimation

$$\begin{aligned} 2\,375 + 5\,725 &\approx 2\,000 + 6\,000 \\ &\approx 8\,000 \$ \end{aligned}$$

La somme est d'environ 8 000 \$.

Stratégie 1

Addition effectuée à l'aide d'une série d'égalités

$$2\,375 + 5\,725$$

$$2\,000 + 5\,000 = 7\,000$$

$$300 + 700 = 1\,000$$

$$75 + 25 = 100$$

$$7\,000 + 1\,000 + 100 = 8\,100$$

La somme est de 8 100 \$.

ou

$$\begin{array}{rcl} & 5\,725 & \\ & \uparrow & \\ 2\,375 + & 25 & = 2\,400 \\ 2\,400 + & 700 & = 3\,100 \\ 3\,100 + & 5\,000 & = 8\,100 \end{array}$$

La somme est de 8 100 \$.

ou

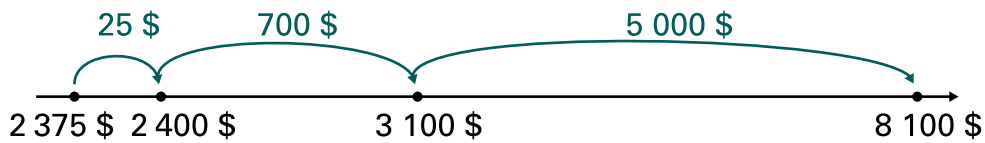
Pour que l'expression soit plus facile à évaluer, j'ajoute (ou j'enlève) une quantité au premier ou au second terme de l'addition ou de la soustraction. Puis, j'enlève (ou j'ajoute) cette même quantité à l'autre terme de l'addition ou de la soustraction. Cela peut être fait à toutes les étapes du calcul, au besoin.

$$\begin{aligned} 2\,375 + 5\,725 &= 2\,375 + 25 + 5\,725 - 25 \\ &= 2\,400 + 5\,700 \\ &= 2\,400 - 400 + 5\,700 + 400 \\ &= 2\,000 + 6\,100 \\ &= 8\,100 \end{aligned}$$

La somme est de 8 100 \$.

Stratégie 2

Addition effectuée à l'aide d'une droite numérique



La somme est de 8 100 \$.

b) $65\,649 - 38\,275$

Estimation

$$\begin{aligned} 65\,649 - 38\,275 &\approx 66\,000 - 38\,000 \\ &\approx 28\,000 \end{aligned}$$

La différence est d'environ 28 000.

Stratégie 1

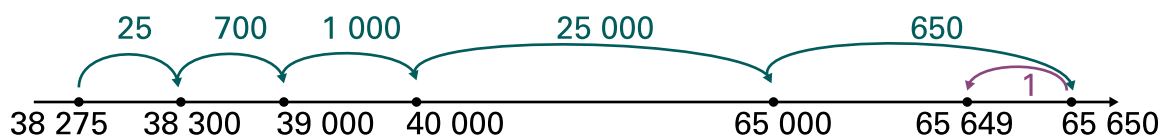
Soustraction effectuée à l'aide d'une série d'égalités

$$\begin{array}{rcl} & 38\,275 & \\ & \uparrow & \\ 65\,649 - 30\,000 & = & 35\,649 \\ 35\,649 - 8\,000 & = & 27\,649 \\ 27\,649 - 200 & = & 27\,449 \\ 27\,449 - 100 & = & 27\,349 \\ 27\,349 - 25 & = & 27\,324 \end{array}$$

La différence est de 27 324.

Stratégie 2

Soustraction effectuée à l'aide d'une droite numérique



La différence est de 27 374.