

# Panorama 7

## Unité 7.3

Dans la dernière unité, tu as vu que l'algèbre est maintenant une nécessité. Grâce à l'algèbre, tu peux trouver n'importe quel terme d'une suite lorsque tu connais la règle de celle-ci et le rang du terme que tu cherches.

Maintenant, je vais te montrer exactement le contraire ... ! En effet, tu vas voir qu'il est possible de prendre un terme d'une suite et tu pourras alors trouver à quel rang il se situe en utilisant l'algèbre et la règle de la suite.

Avant de passer à cela, tu dois être capable d'isoler une variable dans une équation.

### ❖ Isoler une variable

Parfois, dans une équation, une variable se retrouve « collée » avec d'autres nombres. Le but d'isoler une variable est de réussir à conserver la variable seule d'un côté de l'égalité et de transférer tous les autres nombres de l'autre côté.

Pour réussir à faire cela, tu dois changer les nombres UN À LA FOIS de côté en effectuant l'OPÉRATION INVERSE à chaque fois.

Tu dois toujours commencer par le nombre le moins « collé » à la variable.

Dans chacun des exemples et des exercices, isole la variable.

Exemple 1 : 
$$\frac{9x}{9} = \frac{90}{9}$$
$$x = 10$$

Exercice 1 : 
$$\frac{64}{-4} = \frac{-4y}{-4}$$
$$-16 = y$$

Exemple 2 : 
$$10 + r = 2$$
$$-10 \quad -10$$
$$r = -8$$

Exercice 2 : 
$$d - 53 = 5$$
$$+53 \quad +53$$
$$d = 58$$

Exemple 3 :  $30 - p = -20$

$$\begin{array}{r} -30 \quad -30 \\ -p = -50 \\ \hline -1 \quad -1 \\ p = 50 \end{array}$$

Exercice 3 :  $28 - w = 20$

$$\begin{array}{r} -28 \quad -28 \\ -w = -8 \\ \hline -1 \quad -1 \\ w = 8 \end{array}$$

Exemple 4 :  $2a - 6 = 10$

$$\begin{array}{r} +6 \quad +6 \\ 2a = 16 \\ \hline 2 \quad 2 \\ a = 8 \end{array}$$

Exercice 4 :  $7b + 4 = 18$

$$\begin{array}{r} -4 \quad -4 \\ 7b = 14 \\ \hline 7 \quad 7 \\ b = 2 \end{array}$$

Exemple 5 :  $\frac{g}{5} + 8 = 7$

$$\begin{array}{r} -8 \quad -8 \\ 5 \cdot \frac{g}{5} = -1 \cdot 5 \\ g = -5 \end{array}$$

Exercice 5 :  $\frac{h}{12} - 25 = -15$

$$\begin{array}{r} +25 \quad +25 \\ 12 \cdot \frac{h}{12} = 10 \cdot 12 \\ h = 120 \end{array}$$

