

Résolution de problèmes écrits à l'aide d'équations

Série 1

Exemple :

Un certain nombre augmenté de 5 donne 9. Quel est ce nombre ?

Hypothèse : soit x : un nombre

Équation : $x + 5 = 9$

Résolution :

$$\begin{aligned}x + 5 &= 9 \\x + 5 - 5 &= 9 - 5 \\x &= 4\end{aligned}$$

Réponse : **Le nombre est 4.**

Exercices :

1) Un certain nombre diminué de 4 donne 9. Trouve ce nombre.

2) En ajoutant 12 à un certain nombre, on obtient 28. Quel est ce nombre ?

3) Dix-sept moins deux fois un certain nombre donne 9. Quel est ce nombre ?

Série 2

Exemple :

Si au triple d'un nombre on retranche 5, le résultat est égale à deux fois ce nombre augmenté de 2. Trouve ce nombre.

Hypothèse : soit x : un nombre

Équation : $3x - 5 = 2x + 2$

Résolution :

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

Réponse : **Le nombre est 7**

Exercices :

1) Si tu additionnes 10 à 7 fois un nombre, tu obtiens 100 de plus que 2 fois ce nombre. Trouve ce nombre.

2) Quel est le nombre dont le double plus 6 égale son triple moins 19 ?

3) Quel est le nombre qui, ajouté à 28 égale à son triple diminué de 36 ?

Exercices récapitulatifs de la série 1 et 2 :

- 1) Quel est le nombre dont le double plus 6 égal le triple moins 19 ?

- 2) Un nombre augmenté de 12 est égal à son double diminué de 8.

- 3) Quel est le nombre qui ajouté à 28 sera égal à son triple diminué de 36 ?

- 4) Quel est le nombre qui, ajouté à 5 donne -6 ?

- 5) Trouver le nombre dont le triple diminué de 12 donne son double augmenté de 9.

- 6) Le triple de mon avoir est égal à 60 \$. Combien ai-je ?

- 7) Le tiers de la distance entre Montréal et Québec est égal à 60 Km. Trouve cette distance.

- 8) Quel est le nombre qui diminué de $\frac{3}{4}$ est égal à $\frac{16}{3}$.

9) Si on ajoute 35 au double d'un certain nombre, on obtient 145. Quel est ce nombre ?

10) Onze de plus que la moitié d'un certain nombre est égal à 13. Quel est ce nombre ?

11) Si on ajoute 6 ans à mon âge et que l'on multiplie cette somme par 4, on obtient 64.
Quel est mon âge ?

12) Trouver le nombre qui divisé par 4 est égal au $\frac{1}{3}$ de 15.

13) Trouver le nombre dont les $\frac{2}{5}$ diminué de 10 est égal à $\frac{12}{5}$.

14) Le double de mon âge, diminué de 12 ans, est égal à l'âge de ma soeur qui est âgée de 24 ans. Trouver la somme de nos âges.

15) Quel est le nombre qui diminué de $\frac{5}{6}$ est égal à $10\frac{1}{4}$?

16) En ajoutant 15 au double d'un nombre, on obtient 23. Trouver ce nombre.

17) Le quadruple d'un nombre, moins 5 est égal à 11. Trouver ce nombre.

18) Cinq fois un nombre, diminué de 2, est égal à 3 fois le même nombre, augmenté de 8. Trouver ce nombre.

19) En retranchant 25 au double d'un nombre, on obtient le triple de ce nombre. Trouver ce nombre.

20) Le quadruple d'un nombre diminué de 3 est égal au triple de ce nombre augmenté de 4. Trouver ce nombre.