

## Révision éclair

Comme avec les plateaux de la balance, on peut utiliser des carreaux algébriques pour représenter et résoudre des équations.

$$\square +1 \quad \blacksquare -1 \quad \square x$$

Le carreau  $+1$  et le carreau  $-1$  sont appelés **carreaux unitaires**.  
Le carreau  $x$  est appelé **carreau variable**.

Un carreau unitaire blanc et un carreau unitaire noir forment une **paire nulle**.

$$\square +1 \quad \blacksquare -1$$

Pour résoudre l'équation  $x - 3 = 1$ , utilise des carreaux pour représenter l'équation.  
Tu dois effectuer les mêmes opérations sur les deux membres de l'équation.

$$\square \quad \blacksquare \blacksquare \blacksquare \quad | \quad \square$$

Isolé le carreau  $x$  en ajoutant 3 carreaux blancs dans chaque membre.  
Les carreaux du membre de gauche donnent des paires nulles. Enlève les paires nulles.

$$\square \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline \end{array} \quad | \quad \square \square \square \square$$

Tu obtiens l'arrangement suivant :

$$\square \quad | \quad \square \square \square \square$$

Un carreau  $x$  égale 4 carreaux blancs. Donc,  $x = 4$

Pour vérifier la solution, remplace le carreau variable dans l'équation originale par 4 carreaux blancs.

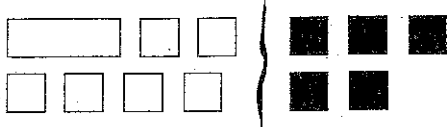
$$\square \quad \boxed{\square \square \square \square \blacksquare \blacksquare \blacksquare} \quad | \quad \square$$

Enlève les paires nulles. Il reste un carreau blanc dans le membre de gauche.  
Le membre de gauche est égal au membre de droite.  
Donc, la solution est correcte.

## À ton tour

1. Associe chaque équation au modèle de carreaux qui la représente.

A.



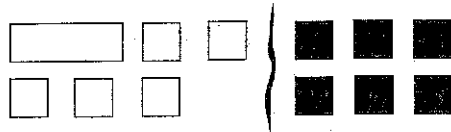
B.



C.



D.



- a)  $x + 5 = -6$  \_\_\_\_\_    b)  $x + 6 = -5$  \_\_\_\_\_    c)  $x - 5 = 6$  \_\_\_\_\_    d)  $x - 6 = -5$  \_\_\_\_\_

2. Écris l'équation qui représente le modèle de carreaux algébriques. Ensuite, résous l'équation.

a)



**Conseil**

*Pour isoler le carreau x, fais des paires nulles.*

b)



3. Dessine des carreaux algébriques pour représenter chaque équation. Ensuite, résous l'équation.

a)  $x + 3 = 9$  \_\_\_\_\_

b)  $3 = x - 5$  \_\_\_\_\_

4. Résous chaque équation à l'aide de carreaux. Vérifie chaque solution.

a)  $3 + x = 9$

$x = \underline{\quad}$

b)  $x - 3 = 9$

$x = \underline{\quad}$

c)  $5 + x = 7$

$x = \underline{\quad}$

d)  $7 = x - 5$

$x = \underline{\quad}$

5. Résous chaque équation.

Utilise des carreaux pour t'aider.

Vérifie chaque solution.

a)  $8 = n - 6$

$n = \underline{\quad}$

b)  $n + 5 = 3$

$n = \underline{\quad}$

c)  $7 = n - 8$

$n = \underline{\quad}$

d)  $n + 9 = -4$

$n = \underline{\quad}$

6. a) Huit de moins qu'un nombre égale 10.

Suppose que  $n$  représente le nombre.

Ensuite, considère l'équation:  $n - 8 = 10$

Résous l'équation.

Quel est le nombre?                                 

b) Seize de plus qu'un nombre égale 22.

Écris une équation, puis résous-la afin de trouver le nombre.

7. Entre 17 h et minuit, la température a baissé de  $7^{\circ}\text{C}$  pour atteindre  $-5^{\circ}\text{C}$ .

a) Écris une équation que tu peux résoudre pour calculer la température à 17 h.                                 

b) Résous l'équation à l'aide de carreaux.   

8. Jamal pense à un nombre entier.

Il ajoute 8 à ce nombre et la somme égale 3.

Quel est ce nombre entier?

Écris une équation, puis résous-la à l'aide de carreaux algébriques.

9. Résous chaque équation. Vérifie chaque solution.

a)  $x - 25 = 34$

b)  $x - 132 = -97$

c)  $54 = 130 + x$

d)  $176 + x = -24$