

**Écrire des expressions et des équations****Révision éclair**

On utilise une variable comme  $x$  ou  $n$  pour représenter un nombre.

Une expression algébrique peut servir à représenter un énoncé.

Par exemple, il est possible d'écrire «un nombre auquel on additionne cinq» ou «cinq de plus qu'un nombre» sous la forme  $n + 5$  ou  $5 + n$ .

Quand on écrit une expression algébrique comme étant égale à un nombre ou à une autre expression algébrique, on obtient une équation.

Par exemple,  $n + 5 = 8$  est une équation.

**Exemple 1**

- a) Écris une expression algébrique pour représenter l'énoncé suivant:  
quatre fois un nombre.  $4n$
- b) Écris une équation pour représenter l'énoncé suivant:  
un nombre divisé par quatre donne 5.

$$\frac{n}{4} = 5$$

**Évaluer des expressions****Révision éclair**

Quand on évalue une expression algébrique pour une valeur donnée d'une variable, on remplace la variable par ce nombre, puis on détermine la valeur de l'expression.

**Exemple 2**

Évalue chacune des expressions suivantes quand  $y = 8$ .

a)  $3y + 3$       $y = 8$

$$3(8) + 3$$

$$24 + 3$$

$$\boxed{27}$$

b)  $\frac{y}{2} - 1$

$$\frac{8}{2} - 1$$

$$4 - 1$$

$$\boxed{3}$$

$$\frac{8}{2} = 8 \div 2 = 4$$

$$-3m + 4 = -20$$

Quel nombre plus 4 est égal à -20?

$$-24 + 4 = -20$$

Alors, -24



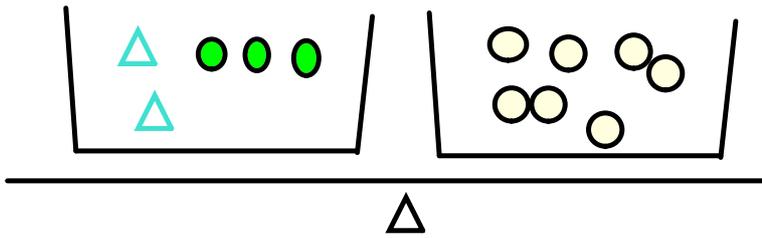
Quel nombre multiplie par -3 est égal à -24?

$$-3 \text{ fois } 8 = -24$$

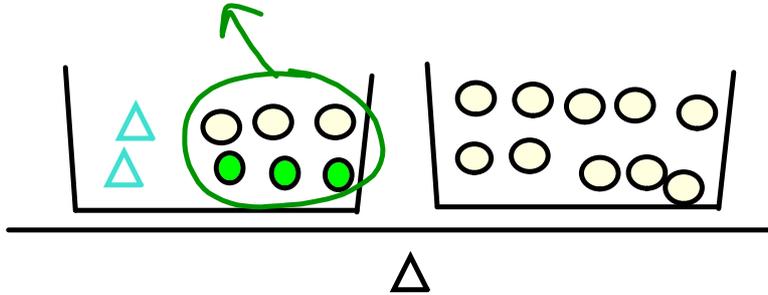
alors, 8



$\Delta = x$   = +1  
 = -1

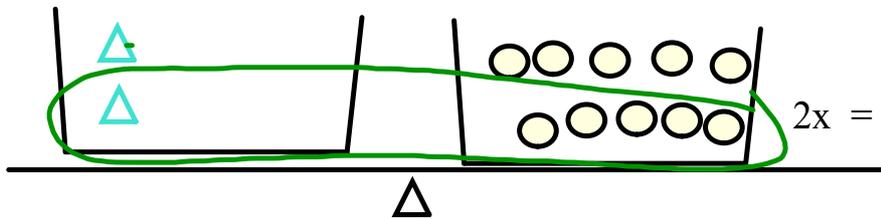


$2x + 3 = -7$

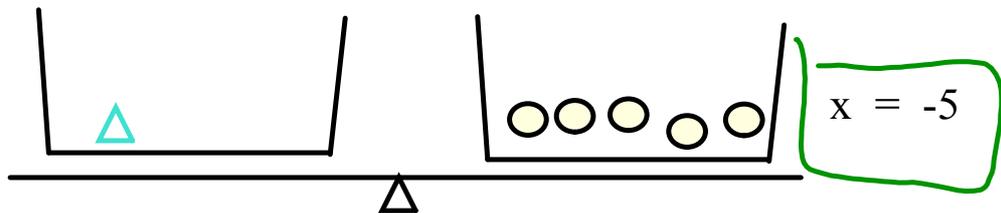


$2x + 3 + -3 = -7 + -3$

3g

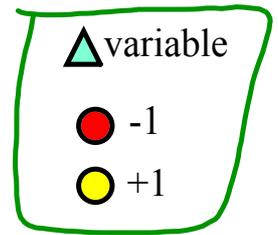
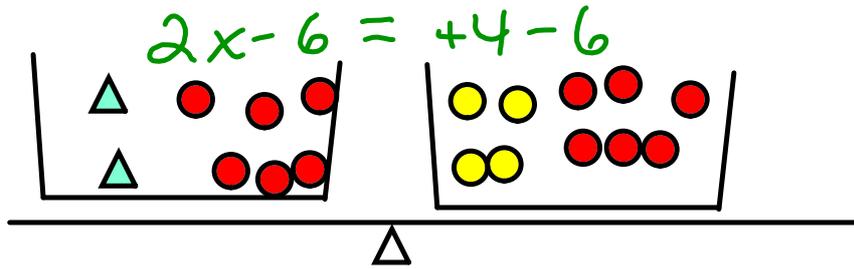


$2x = -10$

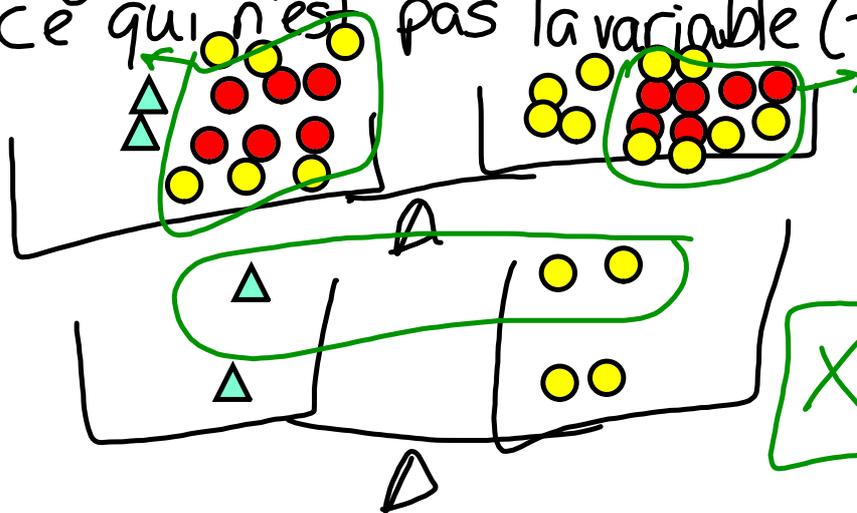


$x = -5$

Faire le schéma de chacune des étapes



Regarde le côté avec la variable et j'enlève ce qui n'est pas la variable (terme constant).



J'ajoute +6  
à chaque côté.

$x = 2$

Résoudre les équations suivantes

$4x + 8 = 40$

Diagram illustrating the solution for  $4x + 8 = 40$  using a balance scale:

- Initial state: Left pan has 4 boxes labeled 'x' and 1 box labeled '8'. Right pan has 1 box labeled '40'.
- Step 1: Add 1 box labeled '8' to the right pan to balance the '8' on the left. The right pan now has '40' and '8'.
- Step 2: Subtract  $\frac{40}{8} = 5$  from both sides. The right pan now has '32'.
- Step 3: Divide both sides by 4. The left pan has 1 box labeled 'x'. The right pan has 8 boxes labeled '8'.
- Final result:  $x = 8$ .

$x + 2 = 10$

Diagram illustrating the solution for  $x + 2 = 10$  using a balance scale:

- Initial state: Left pan has 1 box labeled 'x' and 1 box labeled '2'. Right pan has 1 box labeled '10'.
- Step 1: Add 1 box labeled '2' to the right pan to balance the '2' on the left. The right pan now has '10' and '2'.
- Step 2: Subtract  $\frac{10}{2} = 5$  from both sides. The right pan now has '8'.
- Final result:  $x = 8$ .

P. 229.

