

## La résolution d'équations de forme $ax=b$ et $\frac{x}{a}=b$

Si on est présenté avec une équation telle que:

$$3x = 12$$

on va vous demander de trouver la valeur de "x". Il y a deux manières de faire ceci :

### Méthode 1 - Par inspection

$$3x = 12 \quad \rightarrow \text{essaie: } 3 \cdot 3 = 9 \text{ (non)}$$

$$3 \cdot ? = 12 \quad \rightarrow \text{essaie: } 3 \cdot 5 = 15 \text{ (non)}$$

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (oui)}$$

$$\text{alors } x = 4$$

$$\frac{x}{7} = 4 \quad \rightarrow \text{essaie: } 21 \div 7 = 3 \text{ (non)}$$

$$x \div 7 = 4 \quad \rightarrow \text{essaie: } 28 \div 7 = 4 \text{ (oui)}$$

$$\text{alors } x = 28$$

### Méthode 2 - Isolation de x avec les opérations inverses

$$3x = 18$$

\* Demande toi : Que veut dire  $3x$ ?  $\rightarrow$  Ceci veut dire 3 fois x.

Quel est l'opposé de 3 fois?  $\rightarrow$  Réponse : divisé par 3, Alors :

$$\text{ex) } \boxed{3x = 18}$$

$$\text{ex) } \boxed{5x = 35}$$

$$\text{ex) } \boxed{6x = 21}$$

$$\text{ex) } \boxed{-2x = 11}$$

$$\text{ex) } \frac{3x}{3} = \frac{18}{3}$$

$$\text{ex) } \frac{5x}{5} = \frac{35}{5}$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{21}{6}$$

$$\frac{-2x}{-2} = \frac{11}{-2}$$

$$x = 6$$

$$x = 7$$

$$x = 3,5$$

$$x = -5,5$$

$$\text{ex) } \boxed{\frac{x}{8} = 2}$$

$$\overset{(x8)}{x} = 2 \overset{(x8)}{8}$$

$$x = 16$$

$$\text{ex) } \boxed{\frac{x}{-3} = 5}$$

$$\overset{(x-3)}{x} = 5 \overset{(x-3)}{-3}$$

$$x = -15$$