

Pour calculer la valeur d'une expression, il faut penser à rétablir les signes \times sous-entendus ou des parenthèses pour éviter que deux signes ne se suivent.

$$A = 5y + 3$$

Pour $y = -4$, $A = 5 \times (-4) + 3 = -20 + 3 = -17$.

n désigne un nombre entier naturel.

Louise achète n bracelets fantaisie à 4 € le bracelet et un collier à 18 €.

On peut rendre compte de la somme S , en €, que Louise va payer par l'expression : $S = 4n + 18$.

Lorsqu'on additionne (ou soustrait) un même nombre à **chaque membre** d'une égalité, on obtient une nouvelle égalité.

- Si a est un nombre tel que $a - 7 = 3$, alors $a - 7 + 7 = 3 + 7$, c'est-à-dire $a = 10$.
- Si b est un nombre tel que $b + 5 = 8$, alors $b + 5 - 5 = 8 - 5$, c'est-à-dire $b = 3$.

Lorsqu'on multiplie (ou divise) par un **même nombre non nul** chaque membre d'une égalité, on obtient une nouvelle égalité.

- Si x est un nombre tel que $3x = 5$, alors $\frac{3x}{3} = \frac{5}{3}$, c'est-à-dire $x = \frac{5}{3}$.
- Si y est un nombre tel que $\frac{y}{3} = 5$, alors $\frac{y}{3} \times 3 = 5 \times 3$ et $y = 15$.

Une solution d'une équation est une valeur de l'inconnue pour laquelle l'égalité est vraie.

-2 est une solution de l'équation $2x + 1 = x - 1$.
En effet, $2 \times (-2) + 1 = -3$ et $-2 - 1 = -3$.

Une équation $ax + b = 0$ (avec $a \neq 0$) admet une solution et une seule.

Résolution de l'équation $3x + 2 = 7$.

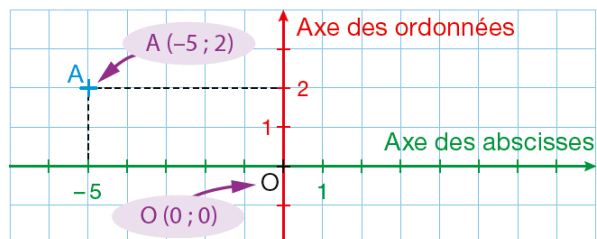
$$3x + 2 - 2 = 7 - 2$$

$$3x = 5$$

$$x = \frac{5}{3}$$

$\frac{5}{3}$ est la solution de l'équation $3x + 2 = 7$.

Dans un repère, chaque point est repéré par deux nombres appelés les **coordonnées** de ce point. Le premier nombre, lu sur l'axe horizontal, est l'**abscisse** et le second nombre, lu sur l'axe vertical, est l'**ordonnée**.



Le point A a pour coordonnées $(-5 ; 2)$.