

## II) RESOLUTION D'EQUATIONS

### Propriété 1 (Règle d'addition)

On peut ajouter ou retrancher un même nombre aux deux membres d'une équation.

Cette propriété permet de résoudre les équations du type  $x + a = b$

Exemple: Résoudre l'équation  $x + 6 = 2$

$$\begin{aligned}x + 6 &= 2 \\x + 6 - 6 &= 2 - 6 && \text{on retranche 6 aux deux membres} \\x &= -4 && \text{on calcule}\end{aligned}$$

La solution de cette équation est - 4

## Propriété 2 (Règle de multiplication)

On peut multiplier ou diviser les deux membres d'une équation par un même nombre non nul.

Cette propriété permet de résoudre les équations du type  $ax = b$

Exemple : Résoudre l'équation  $2x = 7$

$$2x = 7$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{7}{2}$$

$$x = 3,5$$

On divise les deux membres par le coefficient de x

Dans les autres types d'équation, on se ramène à un des deux types précédents en utilisant les règles ci-dessus (les termes variables d'un côté et les termes constants de l'autre).

Exemple :       $8a + 140 = 468$       on retranche 140 aux deux membres

$8a + 140 - 140 = 468 - 140$       on calcule

$8a = 328$       on divise par 8 les deux membres

$\frac{8a}{8} = \frac{328}{8}$       on calcule

$a = 41$