

Chapitre 4

L'essentiel à savoir

- Si au moins l'un des facteurs d'un produit est nul, alors ce produit est nul.
- Si un produit est nul, alors au moins l'un des facteurs est nul.

a désigne un nombre strictement positif.
Les solutions de l'équation $x^2 = a$ sont les nombres \sqrt{a} et $-\sqrt{a}$.

Une équation du premier degré à une inconnue, $ax + b = cx + d$ (avec $a \neq c$), admet **une solution et une seule**. Pour la déterminer, on utilise les règles suivantes :

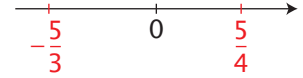
- on additionne ou on soustrait un même nombre aux deux membres de l'équation ;
- on multiplie ou on divise par un même nombre non nul les deux membres de l'équation.

$$\bullet \frac{5}{3} < 5$$



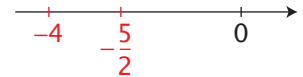
En effet, $\frac{5}{3}$ est plus proche de 0 que 5.

$$\bullet -\frac{5}{3} < \frac{5}{4}$$



En effet, $-\frac{5}{3}$ est négatif et $\frac{5}{4}$ est positif.

$$\bullet -4 < -\frac{5}{2}$$



En effet, -4 est plus éloigné de 0 que $-\frac{5}{2}$.