

Questions flash :

- 1-2 minutes par question
- écrire les réponses dans le cahier d'exercices
- vous pouvez utiliser du papier brouillon et la calculatrice.

Question 1

Résoudre l'équation suivante :

$$(x + 1)(2x - 3) = 0$$

Question 2

Résoudre les équations suivantes :

$$x^2 - 9 = 0$$

$$\sqrt{x} = 9$$

Question 3

Résoudre l'équation suivante :

$$\frac{x^2 - 1}{x + 1} = 0$$

Correction 1

On reconnaît une équation produit nul :

$$(x + 1)(2x - 3) = 0$$

$$\Leftrightarrow x + 1 = 0 \text{ ou } 2x - 3 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -1 \text{ ou } x = 3/2$$

Donc l'ensemble solution est : $\{-1; 3/2\}$.

Correction 2

On se ramène à une équation du type
 $x^2 = k$:

$$\begin{aligned}x^2 - 9 = 0 &\Leftrightarrow x^2 = 9 \\ \Leftrightarrow x = \sqrt{9} = 3 \text{ ou } x = -\sqrt{9} = -3\end{aligned}$$

car $9 > 0$.

Donc l'ensemble solution est : $\{-3; 3\}$.

Correction 2

On reconnaît une équation du type $\sqrt{x} = k$:

$$\sqrt{x} = 9 \Leftrightarrow x = 9^2 = 81$$

car $9 \geq 0$.

Donc l'ensemble solution est : $\{81\}$.

Correction 3

On reconnaît une équation quotient nul :

$$\frac{x^2 - 1}{x + 1} = 0 \Leftrightarrow x^2 - 1 = 0 \text{ et } x + 1 \neq 0$$

On traite séparément les deux :

$$x^2 - 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 = 1 \Leftrightarrow x = 1 \text{ ou } x = -1$$

$$x + 1 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq -1$$

Donc l'ensemble solution est : $\{1\}$.