

Les équations et les inéquations

Mathovore
Boostez vos résultats
en maths



Résoudre une EQUATION du 1^{er} degré : $7 - 2x = x + 8$

$$7 - 2x = x + 8$$

$$7 - 2x + 2x = x + 8 + 2x$$

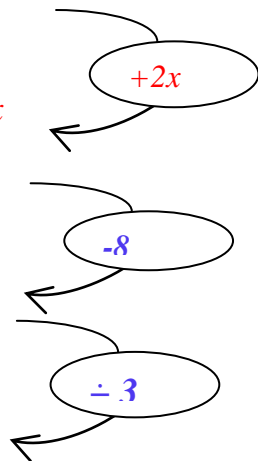
$$7 = 3x + 8$$

$$7 - 8 = 3x + 8 - 8$$

$$-1 = 3x$$

$$\frac{-1}{3} = \frac{3x}{3}$$

$$\frac{-1}{3} = x$$



La solution de l'équation est : $\frac{-1}{3}$.

Résoudre une EQUATION PRODUIT NUL :

$$\text{Résoudre } (x + 3)(7 - 4x) = 0$$

Si un produit est nul alors l'un au moins de ses facteurs est nul.

Donc	$x + 3 = 0$	ou	$7 - 4x = 0$
	$x + 3 - 3 = -3$		$7 - 4x + 4x = 4x$
	$x = -3$		$7 = 4x$
			$\frac{7}{4} = \frac{4x}{4}$
			$\frac{7}{4} = x$

Les solutions de l'équation sont donc : -3 et $\frac{7}{4}$

Résoudre une INEQUATION :

$$3(y - 1) < 9 - y$$

$$-3y + 3 < 9 - y$$

$$-3y + 3 + y < 9 - y + y$$

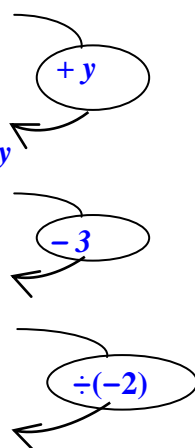
$$-2y + 3 < 9$$

$$-2y + 3 - 3 < 9 - 3$$

$$-2y < 6$$

$$\frac{-2y}{-2} > \frac{6}{-2}$$

$$y > -3$$



Les solutions de l'inéquation sont donc les nombres y tels que : $y > -3$.

C'est-à-dire les nombres strictement supérieurs à -3 .

Représentation graphique des solutions :

