Equation-Inéquation

But : c'est trouver la valeur (ou les valeurs) de l'inconnue pour laquelle (lesquelles) l'égalité ou l'inégalité est vérifiée : (on « met » les familles des x d'un côté du = et les nombres de l'autre)

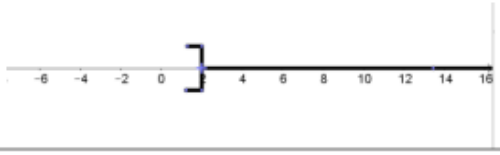
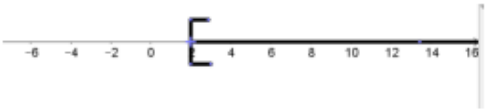
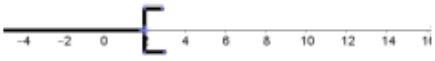
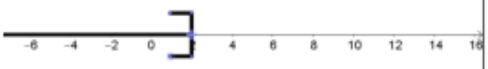
$2x - 3 = 8$ $2x = 11$ $\boldsymbol{x = \frac{11}{2}}$	$3x - 2 = -5x - 3$ $3x + 5x = 2 - 3$ $8x = -1 \quad \boldsymbol{x = -\frac{1}{8}}$	$2 - 2(3x - 2) = 5x - (2x + 3)$ $2 - 6x + 4 = 5x - 2x - 3$ $-6x - 5x + 2x = -2 - 4 - 3$ $-9x = -9 \quad \boldsymbol{x = 1 \ (\frac{-9}{-9})}$	$(3x - 2)^2 = 9x^2 + 5x - 3$ $9x^2 - 12x + 4 = 9x^2 + 5x - 3$ $9x^2 - 9x^2 - 12x - 5x = -4 - 3$ $-17x = -7 \quad \boldsymbol{x = \frac{-7}{-17} = \frac{7}{17}}$

Pour les inéquations, c'est exactement le même principe. Attention tout de même :

Il faut inverser le sens de l'inéquation lorsque l'on divise ou multiplie les deux membres de l'inéquation par un même nombre !!!

$-3x > 2 \quad \frac{-3x}{-3} < \frac{2}{-3} \quad x < \frac{2}{-3}$	$3y > 5 \quad \frac{3y}{3} > \frac{5}{3} \quad y > \frac{5}{3}$	$-t < 3$ alors $t > -3$

Représentation graphique : colorier les parties solutions :

$x > 2$ 	$x \geq 2$ 
$x < 2$ 	$x \leq 2$