

N° 2531

Quel est l'ensemble des solutions sur \mathbb{R} de

$$-2x - 4 < 7x - 6$$

(On donnera la réponse sous la forme d'un ensemble, par exemple $\{1; 3\}$ ou $[2; 4[$)

$] \frac{2}{9}; +\infty[$	
---------------------------	---

Correct 🍅

$$-2x - 4 < 7x - 6$$

On met dans un membre tous les termes qui contiennent x et dans l'autre membres tous les termes qui ne contiennent pas x .

$$-2x - 7x < 4 - 6$$

$$-9x < -2$$

On divise les deux membres par -9 pour isoler x .
Comme -9 est négatif, on change de sens l'inégalité.

$$\frac{-9x}{-9} > \frac{-2}{-9}$$

$$x > \frac{2}{9}$$

Donc l'ensemble des solutions est $\mathcal{P} =] \frac{2}{9}; +\infty[$