

FONCTIONS AFFINES ET INÉQUATIONS E01

EXERCICE N°1 (Le corrigé)

Soit x et y deux réels tels que $x < -5$ et $y < 7$.

Que peut-on en déduire pour les expressions suivantes ?

1) $2x$

$$\begin{aligned} x &< -5 \\ \Leftrightarrow 2x &< -10 \end{aligned}$$

On a **multiplié** chaque membre par un nombre **strictement positif**.

Donc on a **pas changé le sens** de l'inégalité.

2) $-3y$

$$\begin{aligned} y &< 7 \\ \Leftrightarrow -3y &> -21 \end{aligned}$$

On a **multiplié** chaque membre par un nombre **strictement négatif**.

Donc on a **changé le sens** de l'inégalité.

3) $x+y$

$$\begin{aligned} x &< -5 \text{ et } y < 7 \\ \text{donc } x+y &< -5+7 \end{aligned}$$

On a utilisé la **propriété n°3**

De plus :

$$\Leftrightarrow x+y < 2$$