

Résoudre dans \mathbb{R} :

a) $|2x - 5| < 3$

On sait que $|A| < 3 \Leftrightarrow -3 < A < 3$, soit $-3 < 2x - 5 < 3 \Leftrightarrow -3 + 5 < 2x < 3 + 5 \Leftrightarrow 2 < 2x < 8$

d'où : $1 < x < 4$. Donc $S =]1 ; 4[$.

b) $|-x + 5| \geq 2$

On sait que $|A| \geq 2 \Leftrightarrow A \leq -2$ **ou** $A \geq 2$, soit $-x + 5 \leq -2$ ou $-x + 5 \geq 2 \Leftrightarrow -x \leq -7$ ou $-x \geq -3$.

d'où : $x \geq 7$ **ou** $x \leq 3$. Donc $S =]-\infty ; 3] \cup [7 ; +\infty[$.

c) $|2x + 3| < -2$

On peut immédiatement affirmer qu'une *valeur absolue* , qui est toujours positive, ne peut être inférieure à un nombre négatif. $S = \emptyset$.