

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation

$$40x + 14 \geq 0.$$

Question 2

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation

$$-2x + 34 > 0.$$

Question 3

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation

$$37x + 40 \geq 0.$$

Question 4

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation

$$-9x + 1 \geq 0.$$

Question 5

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation

$$27x + 1 \leq 0.$$

Correction 1

On a :

$$40x + 14 \geq 0 \Leftrightarrow 40x \geq -14$$

$$\Leftrightarrow x \geq \frac{-14}{40} \quad \text{On ne change pas le sens car } 40 > 0$$

$$\Leftrightarrow x \geq \frac{-7}{20}$$

Finalement on a $S = \left[\frac{-7}{20}; +\infty \right[$.

Correction 2

On a :

$$-2x + 34 > 0 \Leftrightarrow -2x > -34$$

$$\Leftrightarrow x < \frac{-34}{-2} \quad \text{On change le sens car } -2 < 0$$

$$\Leftrightarrow x < 17$$

Finalement on a $S =]-\infty; 17[$.

Correction 3

On a :

$$37x + 40 \geq 0 \Leftrightarrow 37x \geq -40$$

$$\Leftrightarrow x \geq \frac{-40}{37} \quad \text{On ne change pas le sens car } 37 > 0$$

Finalement on a $S = \left[\frac{-40}{37}; +\infty \right[.$

Correction 4

On a :

$$-9x + 1 \geq 0 \Leftrightarrow -9x \geq -1$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{-1}{-9} \quad \text{On change le sens car } -9 < 0$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{1}{9}$$

Finalement on a $S = \left] -\infty; \frac{1}{9} \right]$.

Correction 5

On a :

$$27x + 1 \leq 0 \Leftrightarrow 27x \leq -1$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{-1}{27} \quad \text{On ne change pas le sens car } 27 > 0$$

Finalement on a $S = \left] -\infty; \frac{-1}{27} \right]$.