

Activité I.1 : Inégalité sur $\mathbb{R}$

Exercice 1 : Résoudre l'inéquation suivante sur $\mathbb{R}$:

$$\frac{2x+1}{x+3} < 4$$

Exercice 2 : Démontrer que pour tout nombre réel x positif, $\sin(x) \leq x$.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall x \geq 0, \sin(x) \leq x$$

Exercice 3 : Résoudre l'inéquation suivante : $|x - 3| < 10$

Exercice 4 : Ecrire la double inégalité suivante avec une seule inégalité : $2 \leq x \leq 10$.

Exercice 5 : Démontrer que quelque soit le couple de nombres réels, la somme de leur carré est toujours plus grande que le double de leur produit.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, a^2 + b^2 \geq 2ab$$

Exercice 6 : Résoudre l'inéquation suivante dans $\mathbb{R}$: $x - 1 \leq \sqrt{x+2}$

Activité I.1 : Inégalité sur $\mathbb{R}$

Exercice 1 : Résoudre l'inéquation suivante sur $\mathbb{R}$:

$$\frac{2x+1}{x+3} < 4$$

Exercice 2 : Démontrer que pour tout nombre réel x positif, $\sin(x) \leq x$.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall x \geq 0, \sin(x) \leq x$$

Exercice 3 : Résoudre l'inéquation suivante : $|x - 3| < 10$

Exercice 4 : Ecrire la double inégalité suivante avec une seule inégalité : $2 \leq x \leq 10$.

Exercice 5 : Démontrer que quelque soit le couple de nombres réels, la somme de leur carré est toujours plus grande que le double de leur produit.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, a^2 + b^2 \geq 2ab$$

Exercice 6 : Résoudre l'inéquation suivante dans $\mathbb{R}$: $x - 1 \leq \sqrt{x+2}$

Activité I.1 : Inégalité sur $\mathbb{R}$

Exercice 1 : Résoudre l'inéquation suivante sur $\mathbb{R}$:

$$\frac{2x+1}{x+3} < 4$$

Exercice 2 : Démontrer que pour tout nombre réel x positif, $\sin(x) \leq x$.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall x \geq 0, \sin(x) \leq x$$

Exercice 3 : Résoudre l'inéquation suivante : $|x - 3| < 10$

Exercice 4 : Ecrire la double inégalité suivante avec une seule inégalité : $2 \leq x \leq 10$.

Exercice 5 : Démontrer que quelque soit le couple de nombres réels, la somme de leur carré est toujours plus grande que le double de leur produit.

Remarque : En écriture mathématique cela donne :

$$\text{Montrer que : } \forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, a^2 + b^2 \geq 2ab$$

Exercice 6 : Résoudre l'inéquation suivante dans $\mathbb{R}$: $x - 1 \leq \sqrt{x+2}$