

Fiche d'exercices n°6 — Intervalles et inégalités

Exercice 1. Soit x un réel tel que $x > 1$ et $x \leq 3$.

1. Traduire l'énoncé sous la forme $x \in \dots$ en remplaçant les pointillés par un intervalle.
2. Donner un encadrement de :
 - a. $x + 5$;
 - b. $x - 2$;
 - c. $2x$;
 - d. $-x$;
 - e. $\frac{x}{4}$;
 - f. $-\frac{x}{2}$.

Exercice 2. Soit x et y deux réels tels que $x \in [2; 7]$ et $y \in [4; 5]$.

Donner un encadrement de :

1. $x + y$;
2. xy ;
3. $2x + 4y$;
4. $x - y$;
5. $3y - 2x$;
6. $(2y - x)(3x - y)$.

Exercice 3.

1. Donner un encadrement d'amplitude 10^{-3} de $\frac{1}{7}$.
2. Donner une valeur approchée par défaut à 10^{-4} près de $\sqrt{3}$.
3. Donner une valeur approchée par excès à 10^{-2} près de $\frac{\pi}{2}$.
4. Donner la valeur arrondie au millièmè près de $1 - \sqrt{2}$.
5. Donner une valeur approchée par défaut à 10^{-3} près de $-\frac{3}{11}$.
6. Donner une valeur approchée par excès au centièmè de $-\frac{5}{6}$.
7. Donner une valeur arrondie au millièmè de $-123,6775$.

Fiche d'exercices n°6 — Intervalles et inégalités

Exercice 1. Soit x un réel tel que $x > 1$ et $x \leq 3$.

1. Traduire l'énoncé sous la forme $x \in \dots$ en remplaçant les pointillés par un intervalle.
2. Donner un encadrement de :
 - a. $x + 5$;
 - b. $x - 2$;
 - c. $2x$;
 - d. $-x$;
 - e. $\frac{x}{4}$;
 - f. $-\frac{x}{2}$.

Exercice 2. Soit x et y deux réels tels que $x \in [2; 7]$ et $y \in [4; 5]$.

Donner un encadrement de :

1. $x + y$;
2. xy ;
3. $2x + 4y$;
4. $x - y$;
5. $3y - 2x$;
6. $(2y - x)(3x - y)$.

Exercice 3.

1. Donner un encadrement d'amplitude 10^{-3} de $\frac{1}{7}$.
2. Donner une valeur approchée par défaut à 10^{-4} près de $\sqrt{3}$.
3. Donner une valeur approchée par excès à 10^{-2} près de $\frac{\pi}{2}$.
4. Donner la valeur arrondie au millièmè près de $1 - \sqrt{2}$.
5. Donner une valeur approchée par défaut à 10^{-3} près de $-\frac{3}{11}$.
6. Donner une valeur approchée par excès au centièmè de $-\frac{5}{6}$.
7. Donner une valeur arrondie au millièmè de $-123,6775$.