

## 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  $-123,6775$ .