

Corrigé de l'exercice 1

Compléter par le nombre qui convient :

$$\blacktriangleright 1. 0,000\,040\,97 = 4,097 \times 10^{-5}$$

$$\blacktriangleright 2. 80\,990\,000 = 8,099 \times 10^7$$

$$\blacktriangleright 3. 0,400\,4 = 4,004 \times 10^{-1}$$

$$\blacktriangleright 4. 4,04 \times 10^{-1} = 0,404$$

$$\blacktriangleright 5. 6\,901 = 6,901 \times 10^3$$

$$\blacktriangleright 6. 2,205 \times 10^1 = 22,05$$

Corrigé de l'exercice 2

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$$A = \frac{2,4 \times 10^{-2} \times 240 \times 10^{-10}}{600 \times (10^6)^4}$$

$$A = \frac{2,4 \times 240}{600} \times \frac{10^{-2+(-10)}}{10^{6 \times 4}}$$

$$A = 0,96 \times 10^{-12-24}$$

$$A = 9,6 \times 10^{-1} \times 10^{-36}$$

$$A = 9,6 \times 10^{-37}$$

$$B = \frac{6 \times 10^2 \times 12 \times 10^9}{0,48 \times (10^{-9})^3}$$

$$B = \frac{6 \times 12}{0,48} \times \frac{10^{2+9}}{10^{-9 \times 3}}$$

$$B = 150 \times 10^{11-(-27)}$$

$$B = 1,5 \times 10^2 \times 10^{38}$$

$$B = 1,5 \times 10^{40}$$

Corrigé de l'exercice 3

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

$$\blacktriangleright 1. \frac{10^{-3}}{10^{-1}} = 10^{-3-(-1)} = 10^{-2} = 0,01$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{10^{-1}}{10^{-2}} = 10^{-1-(-2)} = 10^1 = 10$$

$$\blacktriangleright 3. (10^0)^{-1} = 10^{0 \times (-1)} = 10^0 = 1$$

$$\blacktriangleright 4. 10^4 \times 10^2 = 10^{4+2} = 10^6 = 1\,000\,000$$

$$\blacktriangleright 5. 10^5 \times 10^2 = 10^{5+2} = 10^7 = 10\,000\,000$$

$$\blacktriangleright 6. (10^2)^2 = 10^{2 \times 2} = 10^4 = 10\,000$$