

Correction exercices cours

? **EXERCICE 1 :**

Calculer A = $\frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{(10^3)^2 \times 10^{-8} \times 80}$.

Solution :

$$\begin{aligned} A &= \frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{(10^3)^2 \times 10^{-8} \times 80} \\ &= \frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{10^6 \times 10^{-8} \times 16 \times 5} \\ &= \frac{10^{-1} \times 2}{10^{-2} \times 5} \\ &= \frac{2 \times 10^{-1+2}}{5} \\ &= \frac{2 \times 10}{5} \\ &= 4 \end{aligned}$$

? **EXERCICE 2 :**

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

- | | | | |
|------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|
| a) 165,3 | c) 0,0046 | e) 590×10^{36} | g) $0,0031 \times 10^{78}$ |
| b) -4000,1 | d) -0,000901 | f) 9731×10^{-21} | h) $0,0684 \times 10^{-13}$ |

Solution :

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|--|
| a) $1,653 \times 10^2$ | c) $4,6 \times 10^{-3}$ | e) $5,9 \times 10^2 \times 10^{36}$
= $5,9 \times 10^{38}$ | g) $3,1 \times 10^{-4} \times 10^{78}$
= $3,1 \times 10^{74}$ |
| b) $-4,0001 \times 10^3$ | d) $-9,01 \times 10^{-4}$ | f) $9,731 \times 10^3 \times 10^{-21}$
h) $6,84 \times 10^{-2} \times 10^{-13}$
= $9,731 \times 10^{-18}$
= $6,84 \times 10^{-15}$ | |

? **EXERCICE 3 :**

Écrire les nombres suivants sous la forme $a\sqrt{b}$, avec a et b deux entiers et b le plus petit possible.

a) $\sqrt{8} = \sqrt{4 \times 2} = 2\sqrt{2}$

b) $\sqrt{125} = \sqrt{25 \times 5} = 5\sqrt{5}$

c) $\sqrt{108} = \sqrt{36 \times 3} = 6\sqrt{3}$

d) $\sqrt{294} = \sqrt{49 \times 6} = 7\sqrt{6}$

e) $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{21}{3}} = \sqrt{7}$

f) $\frac{\sqrt{96}}{\sqrt{6}} = \sqrt{\frac{96}{6}} = \sqrt{16} = 4$

?

EXERCICE 4 :

Compléter chaque phrase :

- 1) $144 = 24 \times 6$ donc 24 est un **diviseur** de 144.
- 2) $\frac{84}{7} = 12$ donc 84 est **divisible** par 7 et par **12**.
- 3) $295 = 59 \times 5$ donc 295 est un **multiple** de 59 et de **5**.

?

EXERCICE 5 :

Compléter les égalités suivantes :

- 1) -132 est un multiple de 11, donc **-132 = 11 × k**, avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 2) 18 divise -270, donc **-270 = 18 × k**, avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 3) 32 058 est divisible par 9, donc **32 058 = 9 × k**, avec $k \in \mathbb{Z}$.
- 4) 29 est un diviseur de 406, donc **406 = 29 × k**, avec $k \in \mathbb{Z}$.