

Exercice

1. Donner l'écriture scientifique de $A = \frac{3 \times 10^{-6} \times 15 \times 10^2}{25 \times (10^3)^2 \times 10^{-7}}$.

2. Simplifier les fractions suivantes pour les mettre sous forme de fractions irréductibles :

$$A = \left(1 - \frac{3}{5}\right) : \left(\frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) \text{ et } B = \frac{6 - \frac{5}{2} \times \frac{8}{3}}{3 - \frac{5}{2} \times \frac{7}{4}}$$

Correction

1. $A = \frac{3 \times 15}{25} \times \frac{10^{-6} \times 10^2}{(10^3)^2 \times 10^{-7}} = \frac{3 \times 5 \times 3}{5 \times 5} \times \frac{10^{-6} \times 10^2}{10^6 \times 10^{-7}} = \frac{9}{5} \times \frac{10^{-4}}{10^{-1}} = 1,8 \times 10^{-4 - (-1)} = 1,8 \times 10^{-3}$

2. $A = \left(1 - \frac{3}{5}\right) : \left(\frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) = \left(\frac{5}{5} - \frac{3}{5}\right) : \left(\frac{8}{6} - \frac{3}{6}\right) = \frac{2}{5} : \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{25}$

$$B = \frac{6 - \frac{5}{2} \times \frac{8}{3}}{3 - \frac{5}{2} \times \frac{7}{4}} = \frac{6 - \frac{5 \times 2 \times 4}{2 \times 3}}{3 - \frac{5 \times 7}{2 \times 4}} = \frac{6 - \frac{20}{3}}{3 - \frac{35}{8}} = \frac{\frac{18}{3} - \frac{20}{3}}{\frac{24}{8} - \frac{35}{8}} = \frac{\frac{-2}{3}}{\frac{-11}{8}} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{11} = -\frac{16}{33}$$