

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{4,2 \times 10^{-8} \times 50 \times 10^{-2}}{3\,500 \times (10^{-9})^3}$$

$$A = \frac{4,2 \times 50}{3\,500} \times \frac{10^{-8+(-2)}}{10^{-9 \times 3}}$$

$$A = 0,06 \times 10^{-10-(-27)}$$

$$A = 6 \times 10^{-2} \times 10^{17}$$

$$A = 6 \times 10^{15}$$

$$B = \frac{1,4 \times 10^1 \times 800 \times 10^{-2}}{2,8 \times (10^8)^2}$$

$$B = \frac{1,4 \times 800}{2,8} \times \frac{10^{1+(-2)}}{10^{8 \times 2}}$$

$$B = 400 \times 10^{-1-16}$$

$$B = 4 \times 10^2 \times 10^{-17}$$

$$B = 4 \times 10^{-15}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{720 \times 10^6 \times 90 \times 10^{-8}}{18 \times (10^4)^5}$$

$$A = \frac{720 \times 90}{18} \times \frac{10^{6+(-8)}}{10^{4 \times 5}}$$

$$A = 3\,600 \times 10^{-2-20}$$

$$A = 3,6 \times 10^3 \times 10^{-22}$$

$$A = 3,6 \times 10^{-19}$$

$$B = \frac{800 \times 10^{-9} \times 7 \times 10^{-9}}{56\,000 \times (10^{-8})^4}$$

$$B = \frac{800 \times 7}{56\,000} \times \frac{10^{-9+(-9)}}{10^{-8 \times 4}}$$

$$B = 0,1 \times 10^{-18-(-32)}$$

$$B = 1 \times 10^{-1} \times 10^{14}$$

$$B = 1 \times 10^{13}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{600 \times 10^9 \times 8\,000 \times 10^{-3}}{96 \times (10^{-7})^2}$$

$$A = \frac{600 \times 8\,000}{96} \times \frac{10^{9+(-3)}}{10^{-7 \times 2}}$$

$$A = 50\,000 \times 10^{6-(-14)}$$

$$A = 5 \times 10^4 \times 10^{20}$$

$$A = 5 \times 10^{24}$$

$$B = \frac{490 \times 10^5 \times 1,5 \times 10^1}{4,2 \times (10^4)^4}$$

$$B = \frac{490 \times 1,5}{4,2} \times \frac{10^{5+1}}{10^{4 \times 4}}$$

$$B = 175 \times 10^{6-16}$$

$$B = 1,75 \times 10^2 \times 10^{-10}$$

$$B = 1,75 \times 10^{-8}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{4,9 \times 10^5 \times 800 \times 10^2}{4\,480 \times (10^4)^3}$$

$$A = \frac{4,9 \times 800}{4\,480} \times \frac{10^{5+2}}{10^{4 \times 3}}$$

$$A = 0,875 \times 10^{7-12}$$

$$A = 8,75 \times 10^{-1} \times 10^{-5}$$

$$A = 8,75 \times 10^{-6}$$

$$B = \frac{50 \times 10^4 \times 1,2 \times 10^{-4}}{150 \times (10^{-3})^2}$$

$$B = \frac{50 \times 1,2}{150} \times \frac{10^{4+(-4)}}{10^{-3 \times 2}}$$

$$B = 0,4 \times 10^{0-(-6)}$$

$$B = 4 \times 10^{-1} \times 10^6$$

$$B = 4 \times 10^5$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{0,24 \times 10^{-2} \times 12 \times 10^{-8}}{6 \times (10^4)^3}$$

$$A = \frac{0,24 \times 12}{6} \times \frac{10^{-2+(-8)}}{10^{4 \times 3}}$$

$$A = 0,48 \times 10^{-10-12}$$

$$A = 4,8 \times 10^{-1} \times 10^{-22}$$

$$A = 4,8 \times 10^{-23}$$

$$B = \frac{640 \times 10^1 \times 4,2 \times 10^3}{5,6 \times (10^{-6})^4}$$

$$B = \frac{640 \times 4,2}{5,6} \times \frac{10^{1+3}}{10^{-6 \times 4}}$$

$$B = 480 \times 10^{4-(-24)}$$

$$B = 4,8 \times 10^2 \times 10^{28}$$

$$B = 4,8 \times 10^{30}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{0,42 \times 10^7 \times 800 \times 10^{-1}}{11,2 \times (10^{-3})^5}$$

$$A = \frac{0,42 \times 800}{11,2} \times \frac{10^{7+(-1)}}{10^{-3 \times 5}}$$

$$A = 30 \times 10^{6-(-15)}$$

$$A = 3 \times 10^1 \times 10^{21}$$

$$A = 3 \times 10^{22}$$

$$B = \frac{500 \times 10^1 \times 24 \times 10^7}{0,6 \times (10^3)^5}$$

$$B = \frac{500 \times 24}{0,6} \times \frac{10^{1+7}}{10^{3 \times 5}}$$

$$B = 20\,000 \times 10^{8-15}$$

$$B = 2 \times 10^4 \times 10^{-7}$$

$$B = 2 \times 10^{-3}$$