

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{2 \times 10^6 \times 0,45 \times 10^{-2}}{1\,000 \times (10^3)^4}$$

$$A = \frac{2 \times 0,45}{1\,000} \times \frac{10^{6+(-2)}}{10^{3 \times 4}}$$

$$A = 0,000\,9 \times 10^{4-12}$$

$$A = 9 \times 10^{-4} \times 10^{-8}$$

$$A = 9 \times 10^{-12}$$

$$B = \frac{2\,400 \times 10^3 \times 0,7 \times 10^{-10}}{150 \times (10^{-8})^5}$$

$$B = \frac{2\,400 \times 0,7}{150} \times \frac{10^{3+(-10)}}{10^{-8 \times 5}}$$

$$B = 11,2 \times 10^{-7-(-40)}$$

$$B = 1,12 \times 10^1 \times 10^{33}$$

$$B = 1,12 \times 10^{34}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{49 \times 10^4 \times 20 \times 10^9}{2,8 \times (10^{-5})^4}$$

$$A = \frac{49 \times 20}{2,8} \times \frac{10^{4+9}}{10^{-5 \times 4}}$$

$$A = 350 \times 10^{13-(-20)}$$

$$A = 3,5 \times 10^2 \times 10^{33}$$

$$A = 3,5 \times 10^{35}$$

$$B = \frac{0,7 \times 10^8 \times 0,4 \times 10^7}{28 \times (10^8)^4}$$

$$B = \frac{0,7 \times 0,4}{28} \times \frac{10^{8+7}}{10^{8 \times 4}}$$

$$B = 0,01 \times 10^{15-32}$$

$$B = 1 \times 10^{-2} \times 10^{-17}$$

$$B = 1 \times 10^{-19}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{600 \times 10^2 \times 45 \times 10^{-1}}{1\,200 \times (10^5)^3}$$

$$A = \frac{600 \times 45}{1\,200} \times \frac{10^{2+(-1)}}{10^{5 \times 3}}$$

$$A = 22,5 \times 10^{1-15}$$

$$A = 2,25 \times 10^1 \times 10^{-14}$$

$$A = 2,25 \times 10^{-13}$$

$$B = \frac{100 \times 10^9 \times 30 \times 10^6}{480 \times (10^{-9})^4}$$

$$B = \frac{100 \times 30}{480} \times \frac{10^{9+6}}{10^{-9 \times 4}}$$

$$B = 6,25 \times 10^{15-(-36)}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{1,5 \times 10^7 \times 10 \times 10^{-8}}{600 \times (10^8)^4}$$

$$A = \frac{1,5 \times 10}{600} \times \frac{10^{7+(-8)}}{10^{8 \times 4}}$$

$$A = 0,025 \times 10^{-1-32}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-2} \times 10^{-33}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-35}$$

$$B = \frac{0,12 \times 10^{-9} \times 1,5 \times 10^5}{15 \times (10^{-3})^2}$$

$$B = \frac{0,12 \times 1,5}{15} \times \frac{10^{-9+5}}{10^{-3 \times 2}}$$

$$B = 0,012 \times 10^{-4-(-6)}$$

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

$$B = 1,2 \times 10^0$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{0,48 \times 10^{-1} \times 42 \times 10^7}{224 \times (10^{-9})^5}$$

$$A = \frac{0,48 \times 42}{224} \times \frac{10^{-1+7}}{10^{-9 \times 5}}$$

$$A = 0,09 \times 10^{6-(-45)}$$

$$A = 9 \times 10^{-2} \times 10^{51}$$

$$A = 9 \times 10^{49}$$

$$B = \frac{90 \times 10^{-2} \times 30 \times 10^{10}}{24 \times (10^6)^3}$$

$$B = \frac{90 \times 30}{24} \times \frac{10^{-2+10}}{10^{6 \times 3}}$$

$$B = 112,5 \times 10^{8-18}$$

$$B = 1,125 \times 10^2 \times 10^{-10}$$

$$B = 1,125 \times 10^{-8}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{7,2 \times 10^3 \times 2\,500 \times 10^2}{9\,000 \times (10^{-3})^4}$$

$$A = \frac{7,2 \times 2\,500}{9\,000} \times \frac{10^{3+2}}{10^{-3 \times 4}}$$

$$A = 2 \times 10^{5-(-12)}$$

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

$$B = \frac{0,32 \times 10^8 \times 2,8 \times 10^7}{22,4 \times (10^8)^2}$$

$$B = \frac{0,32 \times 2,8}{22,4} \times \frac{10^{8+7}}{10^{8 \times 2}}$$

$$B = 0,04 \times 10^{15-16}$$

$$B = 4 \times 10^{-2} \times 10^{-1}$$

$$B = 4 \times 10^{-3}$$