

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,16 \times 10^{-10} \times 1\,800 \times 10^3}{0,24 \times (10^{-10})^5}$$

$$A = \frac{0,16 \times 1\,800}{0,24} \times \frac{10^{-10+3}}{10^{-10 \times 5}}$$

$$A = 1\,200 \times 10^{-7-(-50)}$$

$$A = 1,2 \times 10^3 \times 10^{43}$$

$$A = 1,2 \times 10^{46}$$

$$B = \frac{350 \times 10^6 \times 320 \times 10^{-1}}{4\,480 \times (10^4)^2}$$

$$B = \frac{350 \times 320}{4\,480} \times \frac{10^{6+(-1)}}{10^{4 \times 2}}$$

$$B = 25 \times 10^{5-8}$$

$$B = 2,5 \times 10^1 \times 10^{-3}$$

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

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{5 \times 10^4 \times 18 \times 10^{-10}}{4\,500 \times (10^{-8})^5}$$

$$A = \frac{5 \times 18}{4\,500} \times \frac{10^{4+(-10)}}{10^{-8 \times 5}}$$

$$A = 0,02 \times 10^{-6-(-40)}$$

$$A = 2 \times 10^{-2} \times 10^{34}$$

$$A = 2 \times 10^{32}$$

$$B = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 2,7 \times 10^7}{240 \times (10^8)^2}$$

$$B = \frac{1,2 \times 2,7}{240} \times \frac{10^{-2+7}}{10^{8 \times 2}}$$

$$B = 0,0135 \times 10^{5-16}$$

$$B = 1,35 \times 10^{-2} \times 10^{-11}$$

$$B = 1,35 \times 10^{-13}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{3,6 \times 10^{-4} \times 560 \times 10^{-3}}{14 \times (10^{-5})^5}$$

$$A = \frac{3,6 \times 560}{14} \times \frac{10^{-4+(-3)}}{10^{-5 \times 5}}$$

$$A = 144 \times 10^{-7-(-25)}$$

$$A = 1,44 \times 10^2 \times 10^{18}$$

$$A = 1,44 \times 10^{20}$$

$$B = \frac{210 \times 10^{-4} \times 4,5 \times 10^{-6}}{60 \times (10^{10})^3}$$

$$B = \frac{210 \times 4,5}{60} \times \frac{10^{-4+(-6)}}{10^{10 \times 3}}$$

$$B = 15,75 \times 10^{-10-30}$$

$$B = 1,575 \times 10^1 \times 10^{-40}$$

$$B = 1,575 \times 10^{-39}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{0,18 \times 10^8 \times 90 \times 10^9}{30 \times (10^9)^4}$$

$$A = \frac{0,18 \times 90}{30} \times \frac{10^{8+9}}{10^{9 \times 4}}$$

$$A = 0,54 \times 10^{17-36}$$

$$A = 5,4 \times 10^{-1} \times 10^{-19}$$

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

$$B = \frac{350 \times 10^1 \times 7\,000 \times 10^{-1}}{7\,000 \times (10^{-2})^2}$$

$$B = \frac{350 \times 7\,000}{7\,000} \times \frac{10^{1+(-1)}}{10^{-2 \times 2}}$$

$$B = 350 \times 10^{0-(-4)}$$

$$B = 3,5 \times 10^2 \times 10^4$$

$$B = 3,5 \times 10^6$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{350 \times 10^1 \times 0,12 \times 10^5}{1\,200 \times (10^{-7})^2}$$

$$A = \frac{350 \times 0,12}{1\,200} \times \frac{10^{1+5}}{10^{-7 \times 2}}$$

$$A = 0,035 \times 10^{6-(-14)}$$

$$A = 3,5 \times 10^{-2} \times 10^{20}$$

$$A = 3,5 \times 10^{18}$$

$$B = \frac{0,15 \times 10^6 \times 5,6 \times 10^2}{7 \times (10^5)^5}$$

$$B = \frac{0,15 \times 5,6}{7} \times \frac{10^{6+2}}{10^{5 \times 5}}$$

$$B = 0,12 \times 10^{8-25}$$

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

$$B = 1,2 \times 10^{-18}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{30 \times 10^5 \times 140 \times 10^7}{120 \times (10^7)^2}$$

$$A = \frac{30 \times 140}{120} \times \frac{10^{5+7}}{10^{7 \times 2}}$$

$$A = 35 \times 10^{12-14}$$

$$A = 3,5 \times 10^1 \times 10^{-2}$$

$$A = 3,5 \times 10^{-1}$$

$$B = \frac{12 \times 10^{-1} \times 0,45 \times 10^7}{7\,200 \times (10^{-6})^2}$$

$$B = \frac{12 \times 0,45}{7\,200} \times \frac{10^{-1+7}}{10^{-6 \times 2}}$$

$$B = 0,000\,75 \times 10^{6-(-12)}$$

$$B = 7,5 \times 10^{-4} \times 10^{18}$$

$$B = 7,5 \times 10^{14}$$