

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{360 \times 10^9 \times 15 \times 10^{-5}}{600 \times (10^{-4})^2}$$

$$A = \frac{360 \times 15}{600} \times \frac{10^{9+(-5)}}{10^{-4 \times 2}}$$

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

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

$$B = \frac{2 \times 10^8 \times 0,32 \times 10^{-10}}{2\,000 \times (10^3)^2}$$

$$B = \frac{2 \times 0,32}{2\,000} \times \frac{10^{8+(-10)}}{10^{3 \times 2}}$$

$$B = 0,000\,32 \times 10^{-2-6}$$

$$B = 3,2 \times 10^{-4} \times 10^{-8}$$

$$B = 3,2 \times 10^{-12}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{10 \times 10^7 \times 2,1 \times 10^{10}}{240 \times (10^2)^5}$$

$$A = \frac{10 \times 2,1}{240} \times \frac{10^{7+10}}{10^{2 \times 5}}$$

$$A = 0,087\,5 \times 10^{17-10}$$

$$A = 8,75 \times 10^{-2} \times 10^7$$

$$A = 8,75 \times 10^5$$

$$B = \frac{120 \times 10^{-5} \times 300 \times 10^{10}}{600 \times (10^{-6})^3}$$

$$B = \frac{120 \times 300}{600} \times \frac{10^{-5+10}}{10^{-6 \times 3}}$$

$$B = 60 \times 10^{5-(-18)}$$

$$B = 6 \times 10^1 \times 10^{23}$$

$$B = 6 \times 10^{24}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{4\,000 \times 10^9 \times 63 \times 10^{-1}}{0,35 \times (10^{-10})^2}$$

$$A = \frac{4\,000 \times 63}{0,35} \times \frac{10^{9+(-1)}}{10^{-10 \times 2}}$$

$$A = 720\,000 \times 10^{8-(-20)}$$

$$A = 7,2 \times 10^5 \times 10^{28}$$

$$A = 7,2 \times 10^{33}$$

$$B = \frac{0,32 \times 10^8 \times 90 \times 10^6}{0,6 \times (10^3)^2}$$

$$B = \frac{0,32 \times 90}{0,6} \times \frac{10^{8+6}}{10^{3 \times 2}}$$

$$B = 48 \times 10^{14-6}$$

$$B = 4,8 \times 10^1 \times 10^8$$

$$B = 4,8 \times 10^9$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{2,1 \times 10^{10} \times 80 \times 10^8}{560 \times (10^2)^5}$$

$$A = \frac{2,1 \times 80}{560} \times \frac{10^{10+8}}{10^{2 \times 5}}$$

$$A = 0,3 \times 10^{18-10}$$

$$A = 3 \times 10^{-1} \times 10^8$$

$$A = 3 \times 10^7$$

$$B = \frac{18 \times 10^{-10} \times 0,14 \times 10^{-6}}{600 \times (10^{-5})^4}$$

$$B = \frac{18 \times 0,14}{600} \times \frac{10^{-10+(-6)}}{10^{-5 \times 4}}$$

$$B = 0,0042 \times 10^{-16-(-20)}$$

$$B = 4,2 \times 10^{-3} \times 10^4$$

$$B = 4,2 \times 10^1$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{240 \times 10^{-5} \times 90 \times 10^7}{0,6 \times (10^6)^5}$$

$$A = \frac{240 \times 90}{0,6} \times \frac{10^{-5+7}}{10^{6 \times 5}}$$

$$A = 36\,000 \times 10^{2-30}$$

$$A = 3,6 \times 10^4 \times 10^{-28}$$

$$A = 3,6 \times 10^{-24}$$

$$B = \frac{9 \times 10^1 \times 0,56 \times 10^4}{5\,040 \times (10^{-10})^5}$$

$$B = \frac{9 \times 0,56}{5\,040} \times \frac{10^{1+4}}{10^{-10 \times 5}}$$

$$B = 0,001 \times 10^{5-(-50)}$$

$$B = 1 \times 10^{-3} \times 10^{55}$$

$$B = 1 \times 10^{52}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{1,2 \times 10^{-3} \times 4\,200 \times 10^8}{140 \times (10^{-8})^5}$$

$$A = \frac{1,2 \times 4\,200}{140} \times \frac{10^{-3+8}}{10^{-8 \times 5}}$$

$$A = 36 \times 10^{5-(-40)}$$

$$A = 3,6 \times 10^1 \times 10^{45}$$

$$A = 3,6 \times 10^{46}$$

$$B = \frac{70 \times 10^1 \times 4,2 \times 10^8}{336 \times (10^5)^4}$$

$$B = \frac{70 \times 4,2}{336} \times \frac{10^{1+8}}{10^{5 \times 4}}$$

$$B = 0,875 \times 10^{9-20}$$

$$B = 8,75 \times 10^{-1} \times 10^{-11}$$

$$B = 8,75 \times 10^{-12}$$