

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,2 \times 10^5 \times 64 \times 10^7}{800 \times (10^3)^5}$$

$$A = \frac{0,2 \times 64}{800} \times \frac{10^{5+7}}{10^{3 \times 5}}$$

$$A = 0,016 \times 10^{12-15}$$

$$A = 1,6 \times 10^{-2} \times 10^{-3}$$

$$A = 1,6 \times 10^{-5}$$

$$B = \frac{0,12 \times 10^{-10} \times 0,1 \times 10^3}{1 \times (10^{-7})^2}$$

$$B = \frac{0,12 \times 0,1}{1} \times \frac{10^{-10+3}}{10^{-7 \times 2}}$$

$$B = 0,012 \times 10^{-7-(-14)}$$

$$B = 1,2 \times 10^{-2} \times 10^7$$

$$B = 1,2 \times 10^5$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{12 \times 10^{-1} \times 6 \times 10^{-10}}{24 \times (10^{-5})^3}$$

$$A = \frac{12 \times 6}{24} \times \frac{10^{-1+(-10)}}{10^{-5 \times 3}}$$

$$A = 3 \times 10^{-11-(-15)}$$

$$A = 3 \times 10^4$$

$$B = \frac{80 \times 10^9 \times 3,5 \times 10^{10}}{0,4 \times (10^6)^5}$$

$$B = \frac{80 \times 3,5}{0,4} \times \frac{10^{9+10}}{10^{6 \times 5}}$$

$$B = 700 \times 10^{19-30}$$

$$B = 7 \times 10^2 \times 10^{-11}$$

$$B = 7 \times 10^{-9}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{0,54 \times 10^{-3} \times 0,1 \times 10^8}{2,4 \times (10^{-10})^5}$$

$$A = \frac{0,54 \times 0,1}{2,4} \times \frac{10^{-3+8}}{10^{-10 \times 5}}$$

$$A = 0,022\ 500\ 000\ 000\ 000\ 003 \times 10^{5-(-50)}$$

$$A = 2,25 \times 10^{-2} \times 10^{55}$$

$$A = 2,25 \times 10^{53}$$

$$B = \frac{1,8 \times 10^{-8} \times 12 \times 10^4}{120 \times (10^9)^2}$$

$$B = \frac{1,8 \times 12}{120} \times \frac{10^{-8+4}}{10^{9 \times 2}}$$

$$B = 0,180\ 000\ 000\ 000\ 000\ 02 \times 10^{-4-18}$$

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

$$B = 1,8 \times 10^{-23}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{0,18 \times 10^{-6} \times 14 \times 10^1}{48 \times (10^7)^4}$$

$$A = \frac{0,18 \times 14}{48} \times \frac{10^{-6+1}}{10^{7 \times 4}}$$

$$A = 0,052\ 5 \times 10^{-5-28}$$

$$A = 5,25 \times 10^{-2} \times 10^{-33}$$

$$A = 5,25 \times 10^{-35}$$

$$B = \frac{9 \times 10^{-10} \times 720 \times 10^5}{180 \times (10^{-8})^2}$$

$$B = \frac{9 \times 720}{180} \times \frac{10^{-10+5}}{10^{-8 \times 2}}$$

$$B = 36 \times 10^{-5-(-16)}$$

$$B = 3,6 \times 10^1 \times 10^{11}$$

$$B = 3,6 \times 10^{12}$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{8 \times 10^{-2} \times 1,400\,000\,000\,000\,000\,1 \times 10^{-5}}{44\,800 \times (10^{-2})^2}$$

$$A = \frac{8 \times 1,400\,000\,000\,000\,000\,1}{44\,800} \times \frac{10^{-2+(-5)}}{10^{-2 \times 2}}$$

$$A = 0,000\,25 \times 10^{-7-(-4)}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-4} \times 10^{-3}$$

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

$$B = \frac{0,36 \times 10^{-3} \times 2,1 \times 10^7}{24 \times (10^{10})^3}$$

$$B = \frac{0,36 \times 2,1}{24} \times \frac{10^{-3+7}}{10^{10 \times 3}}$$

$$B = 0,031\,5 \times 10^{4-30}$$

$$B = 3,15 \times 10^{-2} \times 10^{-26}$$

$$B = 3,15 \times 10^{-28}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{10 \times 10^{10} \times 480 \times 10^2}{8 \times (10^7)^3}$$

$$A = \frac{10 \times 480}{8} \times \frac{10^{10+2}}{10^{7 \times 3}}$$

$$A = 600 \times 10^{12-21}$$

$$A = 6 \times 10^2 \times 10^{-9}$$

$$A = 6 \times 10^{-7}$$

$$B = \frac{0,12 \times 10^{-4} \times 1,8 \times 10^{10}}{96 \times (10^{-7})^2}$$

$$B = \frac{0,12 \times 1,8}{96} \times \frac{10^{-4+10}}{10^{-7 \times 2}}$$

$$B = 0,002\,25 \times 10^{6-(-14)}$$

$$B = 2,25 \times 10^{-3} \times 10^{20}$$

$$B = 2,25 \times 10^{17}$$

Corrigé de l'exercice 7

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

$$A = \frac{300 \times 10^8 \times 280 \times 10^{10}}{1,6 \times (10^3)^5}$$

$$A = \frac{300 \times 280}{1,6} \times \frac{10^{8+10}}{10^{3 \times 5}}$$

$$A = 52\,500 \times 10^{18-15}$$

$$A = 5,25 \times 10^4 \times 10^3$$

$$A = 5,25 \times 10^7$$

$$B = \frac{80 \times 10^4 \times 72 \times 10^{-3}}{180 \times (10^{-9})^3}$$

$$B = \frac{80 \times 72}{180} \times \frac{10^{4+(-3)}}{10^{-9 \times 3}}$$

$$B = 32 \times 10^{1-(-27)}$$

$$B = 3,2 \times 10^1 \times 10^{28}$$

$$B = 3,2 \times 10^{29}$$