

Corrigé de l'exercice 1

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

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

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

$$A = 5,625 \times 10^{-2-(-20)}$$

$$A = 5,625 \times 10^{18}$$

$$B = \frac{0,56 \times 10^2 \times 45 \times 10^6}{70 \times (10^4)^3}$$

$$B = \frac{0,56 \times 45}{70} \times \frac{10^{2+6}}{10^{4 \times 3}}$$

$$B = 0,36 \times 10^{8-12}$$

$$B = 3,6 \times 10^{-1} \times 10^{-4}$$

$$B = 3,6 \times 10^{-5}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{0,2 \times 10^{-5} \times 1,8 \times 10^{-2}}{0,48 \times (10^2)^5}$$

$$A = \frac{0,2 \times 1,8}{0,48} \times \frac{10^{-5+(-2)}}{10^{2 \times 5}}$$

$$A = 0,75 \times 10^{-7-10}$$

$$A = 7,5 \times 10^{-1} \times 10^{-17}$$

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

$$B = \frac{0,9 \times 10^8 \times 1\,200 \times 10^{-8}}{480 \times (10^{-6})^3}$$

$$B = \frac{0,9 \times 1\,200}{480} \times \frac{10^{8+(-8)}}{10^{-6 \times 3}}$$

$$B = 2,25 \times 10^{0-(-18)}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{0,9 \times 10^5 \times 72 \times 10^{-6}}{360 \times (10^7)^4}$$

$$A = \frac{0,9 \times 72}{360} \times \frac{10^{5+(-6)}}{10^{7 \times 4}}$$

$$A = 0,18 \times 10^{-1-28}$$

$$A = 1,8 \times 10^{-1} \times 10^{-29}$$

$$A = 1,8 \times 10^{-30}$$

$$B = \frac{0,81 \times 10^{-10} \times 10 \times 10^{-6}}{720 \times (10^{-7})^4}$$

$$B = \frac{0,81 \times 10}{720} \times \frac{10^{-10+(-6)}}{10^{-7 \times 4}}$$

$$B = 0,011\,25 \times 10^{-16-(-28)}$$

$$B = 1,125 \times 10^{-2} \times 10^{12}$$

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

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{0,08 \times 10^{-10} \times 0,42 \times 10^{-10}}{56 \times (10^2)^4}$$

$$A = \frac{0,08 \times 0,42}{56} \times \frac{10^{-10+(-10)}}{10^{2 \times 4}}$$

$$A = 0,000\,6 \times 10^{-20-8}$$

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

$$A = 6 \times 10^{-32}$$

$$B = \frac{1\,400 \times 10^9 \times 6 \times 10^{-4}}{42 \times (10^{-9})^5}$$

$$B = \frac{1\,400 \times 6}{42} \times \frac{10^{9+(-4)}}{10^{-9 \times 5}}$$

$$B = 200 \times 10^{5-(-45)}$$

$$B = 2 \times 10^2 \times 10^{50}$$

$$B = 2 \times 10^{52}$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{150 \times 10^7 \times 200 \times 10^5}{80 \times (10^3)^4}$$

$$A = \frac{150 \times 200}{80} \times \frac{10^{7+5}}{10^{3 \times 4}}$$

$$A = 375 \times 10^{12-12}$$

$$A = 3,75 \times 10^2 \times 10^0$$

$$A = 3,75 \times 10^2$$

$$B = \frac{0,15 \times 10^{-2} \times 36 \times 10^9}{3\,600 \times (10^{-7})^4}$$

$$B = \frac{0,15 \times 36}{3\,600} \times \frac{10^{-2+9}}{10^{-7 \times 4}}$$

$$B = 0,001\,5 \times 10^{7-(-28)}$$

$$B = 1,5 \times 10^{-3} \times 10^{35}$$

$$B = 1,5 \times 10^{32}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{630 \times 10^4 \times 30 \times 10^8}{45 \times (10^9)^4}$$

$$A = \frac{630 \times 30}{45} \times \frac{10^{4+8}}{10^{9 \times 4}}$$

$$A = 420 \times 10^{12-36}$$

$$A = 4,2 \times 10^2 \times 10^{-24}$$

$$A = 4,2 \times 10^{-22}$$

$$B = \frac{0,54 \times 10^{-3} \times 20 \times 10^1}{1\,500 \times (10^{-8})^2}$$

$$B = \frac{0,54 \times 20}{1\,500} \times \frac{10^{-3+1}}{10^{-8 \times 2}}$$

$$B = 0,007\,2 \times 10^{-2-(-16)}$$

$$B = 7,2 \times 10^{-3} \times 10^{14}$$

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