

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,9 \times 10^9 \times 28 \times 10^{10}}{31\,500 \times (10^{-8})^5}$$

$$A = \frac{0,9 \times 28}{31\,500} \times \frac{10^{9+10}}{10^{-8 \times 5}}$$

$$A = 0,000\,8 \times 10^{19-(-40)}$$

$$A = 8 \times 10^{-4} \times 10^{59}$$

$$A = 8 \times 10^{55}$$

$$B = \frac{90 \times 10^2 \times 250 \times 10^{-6}}{0,9 \times (10^6)^5}$$

$$B = \frac{90 \times 250}{0,9} \times \frac{10^{2+(-6)}}{10^{6 \times 5}}$$

$$B = 25\,000 \times 10^{-4-30}$$

$$B = 2,5 \times 10^4 \times 10^{-34}$$

$$B = 2,5 \times 10^{-30}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{0,28 \times 10^2 \times 630 \times 10^{-1}}{5,6 \times (10^8)^2}$$

$$A = \frac{0,28 \times 630}{5,6} \times \frac{10^{2+(-1)}}{10^{8 \times 2}}$$

$$A = 31,5 \times 10^{1-16}$$

$$A = 3,15 \times 10^1 \times 10^{-15}$$

$$A = 3,15 \times 10^{-14}$$

$$B = \frac{8\,000 \times 10^2 \times 1\,500 \times 10^9}{1,2 \times (10^{-9})^2}$$

$$B = \frac{8\,000 \times 1\,500}{1,2} \times \frac{10^{2+9}}{10^{-9 \times 2}}$$

$$B = 10\,000\,000 \times 10^{11-(-18)}$$

$$B = 1 \times 10^7 \times 10^{29}$$

$$B = 1 \times 10^{36}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{400 \times 10^7 \times 0,3 \times 10^2}{0,24 \times (10^{-5})^2}$$

$$A = \frac{400 \times 0,3}{0,24} \times \frac{10^{7+2}}{10^{-5 \times 2}}$$

$$A = 500 \times 10^{9-(-10)}$$

$$A = 5 \times 10^2 \times 10^{19}$$

$$A = 5 \times 10^{21}$$

$$B = \frac{3,5 \times 10^{-9} \times 5,6 \times 10^{-10}}{28 \times (10^5)^4}$$

$$B = \frac{3,5 \times 5,6}{28} \times \frac{10^{-9+(-10)}}{10^{5 \times 4}}$$

$$B = 0,7 \times 10^{-19-20}$$

$$B = 7 \times 10^{-1} \times 10^{-39}$$

$$B = 7 \times 10^{-40}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{150 \times 10^2 \times 80 \times 10^{-8}}{0,1 \times (10^{-3})^4}$$

$$A = \frac{150 \times 80}{0,1} \times \frac{10^{2+(-8)}}{10^{-3 \times 4}}$$

$$A = 120\,000 \times 10^{-6-(-12)}$$

$$A = 1,2 \times 10^5 \times 10^6$$

$$A = 1,2 \times 10^{11}$$

$$B = \frac{0,45 \times 10^{-10} \times 3,5 \times 10^{-7}}{50,4 \times (10^5)^4}$$

$$B = \frac{0,45 \times 3,5}{50,4} \times \frac{10^{-10+(-7)}}{10^{5 \times 4}}$$

$$B = 0,03125 \times 10^{-17-20}$$

$$B = 3,125 \times 10^{-2} \times 10^{-37}$$

$$B = 3,125 \times 10^{-39}$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{28 \times 10^4 \times 0,2 \times 10^{-9}}{22,4 \times (10^3)^2}$$

$$A = \frac{28 \times 0,2}{22,4} \times \frac{10^{4+(-9)}}{10^{3 \times 2}}$$

$$A = 0,25 \times 10^{-5-6}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-1} \times 10^{-11}$$

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

$$B = \frac{0,09 \times 10^5 \times 0,4 \times 10^7}{1,5 \times (10^{-9})^3}$$

$$B = \frac{0,09 \times 0,4}{1,5} \times \frac{10^{5+7}}{10^{-9 \times 3}}$$

$$B = 0,024 \times 10^{12-(-27)}$$

$$B = 2,4 \times 10^{-2} \times 10^{39}$$

$$B = 2,4 \times 10^{37}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{3 \times 10^5 \times 2,5 \times 10^{-7}}{7,5 \times (10^{-8})^2}$$

$$A = \frac{3 \times 2,5}{7,5} \times \frac{10^{5+(-7)}}{10^{-8 \times 2}}$$

$$A = 1 \times 10^{-2-(-16)}$$

$$A = 1 \times 10^{14}$$

$$B = \frac{0,09 \times 10^6 \times 360 \times 10^8}{0,48 \times (10^9)^4}$$

$$B = \frac{0,09 \times 360}{0,48} \times \frac{10^{6+8}}{10^{9 \times 4}}$$

$$B = 67,5 \times 10^{14-36}$$

$$B = 6,75 \times 10^1 \times 10^{-22}$$

$$B = 6,75 \times 10^{-21}$$