

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,49 \times 10^{-10} \times 900 \times 10^7}{1,26 \times (10^6)^4}$$

$$A = \frac{0,49 \times 900}{1,26} \times \frac{10^{-10+7}}{10^{6 \times 4}}$$

$$A = 350 \times 10^{-3-24}$$

$$A = 3,5 \times 10^2 \times 10^{-27}$$

$$A = 3,5 \times 10^{-25}$$

$$B = \frac{35 \times 10^{-10} \times 800 \times 10^1}{1,4 \times (10^{-5})^5}$$

$$B = \frac{35 \times 800}{1,4} \times \frac{10^{-10+1}}{10^{-5 \times 5}}$$

$$B = 20\,000 \times 10^{-9-(-25)}$$

$$B = 2 \times 10^4 \times 10^{16}$$

$$B = 2 \times 10^{20}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{0,21 \times 10^{-3} \times 0,15 \times 10^2}{0,42 \times (10^7)^5}$$

$$A = \frac{0,21 \times 0,15}{0,42} \times \frac{10^{-3+2}}{10^{7 \times 5}}$$

$$A = 0,075 \times 10^{-1-35}$$

$$A = 7,5 \times 10^{-2} \times 10^{-36}$$

$$A = 7,5 \times 10^{-38}$$

$$B = \frac{3 \times 10^7 \times 6 \times 10^{-10}}{480 \times (10^{-6})^3}$$

$$B = \frac{3 \times 6}{480} \times \frac{10^{7+(-10)}}{10^{-6 \times 3}}$$

$$B = 0,0375 \times 10^{-3-(-18)}$$

$$B = 3,75 \times 10^{-2} \times 10^{15}$$

$$B = 3,75 \times 10^{13}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{20 \times 10^{-8} \times 0,4 \times 10^{10}}{0,1 \times (10^{-3})^3}$$

$$A = \frac{20 \times 0,4}{0,1} \times \frac{10^{-8+10}}{10^{-3 \times 3}}$$

$$A = 80 \times 10^{2-(-9)}$$

$$A = 8 \times 10^1 \times 10^{11}$$

$$A = 8 \times 10^{12}$$

$$B = \frac{160 \times 10^5 \times 30 \times 10^{-9}}{40 \times (10^8)^5}$$

$$B = \frac{160 \times 30}{40} \times \frac{10^{5+(-9)}}{10^{8 \times 5}}$$

$$B = 120 \times 10^{-4-40}$$

$$B = 1,2 \times 10^2 \times 10^{-44}$$

$$B = 1,2 \times 10^{-42}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{80 \times 10^6 \times 7\,000 \times 10^{-6}}{2,8 \times (10^{-5})^5}$$

$$A = \frac{80 \times 7\,000}{2,8} \times \frac{10^{6+(-6)}}{10^{-5 \times 5}}$$

$$A = 200\,000 \times 10^{0-(-25)}$$

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

$$A = 2 \times 10^{30}$$

$$B = \frac{0,06 \times 10^{-5} \times 400 \times 10^9}{750 \times (10^8)^4}$$

$$B = \frac{0,06 \times 400}{750} \times \frac{10^{-5+9}}{10^{8 \times 4}}$$

$$B = 0,032 \times 10^{4-32}$$

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

$$B = 3,2 \times 10^{-30}$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{10 \times 10^{-8} \times 18 \times 10^4}{60 \times (10^{-8})^5}$$

$$A = \frac{10 \times 18}{60} \times \frac{10^{-8+4}}{10^{-8 \times 5}}$$

$$A = 3 \times 10^{-4-(-40)}$$

$$A = 3 \times 10^{36}$$

$$B = \frac{0,4 \times 10^8 \times 2 \times 10^2}{4 \times (10^2)^5}$$

$$B = \frac{0,4 \times 2}{4} \times \frac{10^{8+2}}{10^{2 \times 5}}$$

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

$$B = 2 \times 10^{-1} \times 10^0$$

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

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{14 \times 10^{-1} \times 800 \times 10^1}{3,5 \times (10^{10})^4}$$

$$A = \frac{14 \times 800}{3,5} \times \frac{10^{-1+1}}{10^{10 \times 4}}$$

$$A = 3\,200 \times 10^{0-40}$$

$$A = 3,2 \times 10^3 \times 10^{-40}$$

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

$$B = \frac{2 \times 10^6 \times 0,14 \times 10^{-6}}{0,1 \times (10^{-5})^3}$$

$$B = \frac{2 \times 0,14}{0,1} \times \frac{10^{6+(-6)}}{10^{-5 \times 3}}$$

$$B = 2,8 \times 10^{0-(-15)}$$