

Exercice 1

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

$$A = \frac{0,09 \times 10^{-5} \times 20 \times 10^{-1}}{2,4 \times (10^{-9})^4} \quad \left| \quad B = \frac{0,56 \times 10^1 \times 6,3 \times 10^4}{50,4 \times (10^3)^2}$$

Exercice 2

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

$$A = \frac{0,3 \times 10^{-3} \times 2,5 \times 10^4}{15 \times (10^{10})^5} \quad \left| \quad B = \frac{100 \times 10^{-4} \times 420 \times 10^8}{7\,000 \times (10^{-2})^2}$$

Exercice 3

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

$$A = \frac{0,7 \times 10^9 \times 15 \times 10^8}{12 \times (10^{-3})^3} \quad \left| \quad B = \frac{72 \times 10^{-3} \times 420 \times 10^{-10}}{1\,260 \times (10^4)^5}$$

Exercice 4

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

$$A = \frac{0,24 \times 10^{-4} \times 0,1 \times 10^1}{0,75 \times (10^3)^3} \quad \left| \quad B = \frac{5,4 \times 10^{-7} \times 2\,400 \times 10^{-4}}{36 \times (10^{-7})^3}$$

Exercice 5

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

$$A = \frac{0,14 \times 10^{-8} \times 35 \times 10^{-1}}{700 \times (10^5)^2} \quad \left| \quad B = \frac{7 \times 10^{-2} \times 1,4 \times 10^3}{2,8 \times (10^{-9})^5}$$

Exercice 6

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

$$A = \frac{0,6 \times 10^1 \times 10 \times 10^3}{500 \times (10^2)^3} \quad \left| \quad B = \frac{0,8 \times 10^{-8} \times 30 \times 10^{-6}}{3 \times (10^{-10})^3}$$

Exercice 7

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

$$A = \frac{1,8 \times 10^{-4} \times 28 \times 10^{-5}}{168 \times (10^3)^2} \quad \left| \quad B = \frac{7,2 \times 10^{-6} \times 18 \times 10^7}{192 \times (10^{-10})^2}$$

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,09 \times 10^{-5} \times 20 \times 10^{-1}}{2,4 \times (10^{-9})^4}$$

$$A = \frac{0,09 \times 20}{2,4} \times \frac{10^{-5+(-1)}}{10^{-9 \times 4}}$$

$$A = 0,75 \times 10^{-6-(-36)}$$

$$A = 7,5 \times 10^{-1} \times 10^{30}$$

$$A = 7,5 \times 10^{29}$$

$$B = \frac{0,56 \times 10^1 \times 6,3 \times 10^4}{50,4 \times (10^3)^2}$$

$$B = \frac{0,56 \times 6,3}{50,4} \times \frac{10^{1+4}}{10^{3 \times 2}}$$

$$B = 0,07 \times 10^{5-6}$$

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

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

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{0,3 \times 10^{-3} \times 2,5 \times 10^4}{15 \times (10^{10})^5}$$

$$A = \frac{0,3 \times 2,5}{15} \times \frac{10^{-3+4}}{10^{10 \times 5}}$$

$$A = 0,05 \times 10^{1-50}$$

$$A = 5 \times 10^{-2} \times 10^{-49}$$

$$A = 5 \times 10^{-51}$$

$$B = \frac{100 \times 10^{-4} \times 420 \times 10^8}{7\,000 \times (10^{-2})^2}$$

$$B = \frac{100 \times 420}{7\,000} \times \frac{10^{-4+8}}{10^{-2 \times 2}}$$

$$B = 6 \times 10^{4-(-4)}$$

$$B = 6 \times 10^8$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{0,7 \times 10^9 \times 15 \times 10^8}{12 \times (10^{-3})^3}$$

$$A = \frac{0,7 \times 15}{12} \times \frac{10^{9+8}}{10^{-3 \times 3}}$$

$$A = 0,875 \times 10^{17-(-9)}$$

$$A = 8,75 \times 10^{-1} \times 10^{26}$$

$$A = 8,75 \times 10^{25}$$

$$B = \frac{72 \times 10^{-3} \times 420 \times 10^{-10}}{1\,260 \times (10^4)^5}$$

$$B = \frac{72 \times 420}{1\,260} \times \frac{10^{-3+(-10)}}{10^{4 \times 5}}$$

$$B = 24 \times 10^{-13-20}$$

$$B = 2,4 \times 10^1 \times 10^{-33}$$

$$B = 2,4 \times 10^{-32}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{0,24 \times 10^{-4} \times 0,1 \times 10^1}{0,75 \times (10^3)^3}$$

$$A = \frac{0,24 \times 0,1}{0,75} \times \frac{10^{-4+1}}{10^{3 \times 3}}$$

$$A = 0,032 \times 10^{-3-9}$$

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

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

$$B = \frac{5,4 \times 10^{-7} \times 2\,400 \times 10^{-4}}{36 \times (10^{-7})^3}$$

$$B = \frac{5,4 \times 2\,400}{36} \times \frac{10^{-7+(-4)}}{10^{-7 \times 3}}$$

$$B = 360 \times 10^{-11-(-21)}$$

$$B = 3,6 \times 10^2 \times 10^{10}$$

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

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{0,14 \times 10^{-8} \times 35 \times 10^{-1}}{700 \times (10^5)^2}$$

$$A = \frac{0,14 \times 35}{700} \times \frac{10^{-8+(-1)}}{10^{5 \times 2}}$$

$$A = 0,007 \times 10^{-9-10}$$

$$A = 7 \times 10^{-3} \times 10^{-19}$$

$$A = 7 \times 10^{-22}$$

$$B = \frac{7 \times 10^{-2} \times 1,4 \times 10^3}{2,8 \times (10^{-9})^5}$$

$$B = \frac{7 \times 1,4}{2,8} \times \frac{10^{-2+3}}{10^{-9 \times 5}}$$

$$B = 3,5 \times 10^{1-(-45)}$$

$$B = 3,5 \times 10^{46}$$

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{0,6 \times 10^1 \times 10 \times 10^3}{500 \times (10^2)^3}$$

$$A = \frac{0,6 \times 10}{500} \times \frac{10^{1+3}}{10^{2 \times 3}}$$

$$A = 0,012 \times 10^{4-6}$$

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

$$A = 1,2 \times 10^{-4}$$

$$B = \frac{0,8 \times 10^{-8} \times 30 \times 10^{-6}}{3 \times (10^{-10})^3}$$

$$B = \frac{0,8 \times 30}{3} \times \frac{10^{-8+(-6)}}{10^{-10 \times 3}}$$

$$B = 8 \times 10^{-14-(-30)}$$

$$B = 8 \times 10^{16}$$

Corrigé de l'exercice 7

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

$$A = \frac{1,8 \times 10^{-4} \times 28 \times 10^{-5}}{168 \times (10^3)^2}$$

$$A = \frac{1,8 \times 28}{168} \times \frac{10^{-4+(-5)}}{10^{3 \times 2}}$$

$$A = 0,3 \times 10^{-9-6}$$

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

$$A = 3 \times 10^{-16}$$

$$B = \frac{7,2 \times 10^{-6} \times 18 \times 10^7}{192 \times (10^{-10})^2}$$

$$B = \frac{7,2 \times 18}{192} \times \frac{10^{-6+7}}{10^{-10 \times 2}}$$

$$B = 0,675 \times 10^{1-(-20)}$$

$$B = 6,75 \times 10^{-1} \times 10^{21}$$

$$B = 6,75 \times 10^{20}$$