

Exercice 1

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

$$A = \frac{0,15 \times 10^{-10} \times 0,54 \times 10^{-1}}{12 \times (10^8)^2} \quad \left| \quad B = \frac{600 \times 10^{-7} \times 140 \times 10^9}{3\,000 \times (10^{-2})^2}$$

Exercice 2

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

$$A = \frac{6 \times 10^5 \times 400 \times 10^1}{40 \times (10^{-6})^3} \quad \left| \quad B = \frac{27 \times 10^{-7} \times 8 \times 10^{-5}}{0,72 \times (10^8)^2}$$

Exercice 3

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

$$A = \frac{28 \times 10^{-9} \times 72 \times 10^{-8}}{28 \times (10^4)^2} \quad \left| \quad B = \frac{0,2 \times 10^{-3} \times 16 \times 10^{-10}}{4 \times (10^{-7})^3}$$

Exercice 4

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

$$A = \frac{700 \times 10^{-6} \times 3,6 \times 10^2}{12,6 \times (10^6)^4} \quad \left| \quad B = \frac{7 \times 10^{-10} \times 480 \times 10^{-6}}{0,42 \times (10^{-4})^3}$$

Exercice 5

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

$$A = \frac{1\,400 \times 10^{-5} \times 0,18 \times 10^{-7}}{1,05 \times (10^{-8})^4} \quad \left| \quad B = \frac{0,32 \times 10^8 \times 150 \times 10^{-10}}{80 \times (10^2)^3}$$

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{0,15 \times 10^{-10} \times 0,54 \times 10^{-1}}{12 \times (10^8)^2}$$

$$A = \frac{0,15 \times 0,54}{12} \times \frac{10^{-10+(-1)}}{10^{8 \times 2}}$$

$$A = 0,00675 \times 10^{-11-16}$$

$$A = 6,75 \times 10^{-3} \times 10^{-27}$$

$$A = 6,75 \times 10^{-30}$$

$$B = \frac{600 \times 10^{-7} \times 140 \times 10^9}{3\,000 \times (10^{-2})^2}$$

$$B = \frac{600 \times 140}{3\,000} \times \frac{10^{-7+9}}{10^{-2 \times 2}}$$

$$B = 28 \times 10^{2-(-4)}$$

$$B = 2,8 \times 10^1 \times 10^6$$

$$B = 2,8 \times 10^7$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{6 \times 10^5 \times 400 \times 10^1}{40 \times (10^{-6})^3}$$

$$A = \frac{6 \times 400}{40} \times \frac{10^{5+1}}{10^{-6 \times 3}}$$

$$A = 60 \times 10^{6-(-18)}$$

$$A = 6 \times 10^1 \times 10^{24}$$

$$A = 6 \times 10^{25}$$

$$B = \frac{27 \times 10^{-7} \times 8 \times 10^{-5}}{0,72 \times (10^8)^2}$$

$$B = \frac{27 \times 8}{0,72} \times \frac{10^{-7+(-5)}}{10^{8 \times 2}}$$

$$B = 300 \times 10^{-12-16}$$

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

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

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{28 \times 10^{-9} \times 72 \times 10^{-8}}{28 \times (10^4)^2}$$

$$A = \frac{28 \times 72}{28} \times \frac{10^{-9+(-8)}}{10^{4 \times 2}}$$

$$A = 72 \times 10^{-17-8}$$

$$A = 7,2 \times 10^1 \times 10^{-25}$$

$$A = 7,2 \times 10^{-24}$$

$$B = \frac{0,2 \times 10^{-3} \times 16 \times 10^{-10}}{4 \times (10^{-7})^3}$$

$$B = \frac{0,2 \times 16}{4} \times \frac{10^{-3+(-10)}}{10^{-7 \times 3}}$$

$$B = 0,8 \times 10^{-13-(-21)}$$

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

$$B = 8 \times 10^7$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{700 \times 10^{-6} \times 3,6 \times 10^2}{12,6 \times (10^6)^4}$$

$$A = \frac{700 \times 3,6}{12,6} \times \frac{10^{-6+2}}{10^{6 \times 4}}$$

$$A = 200 \times 10^{-4-24}$$

$$A = 2 \times 10^2 \times 10^{-28}$$

$$A = 2 \times 10^{-26}$$

$$B = \frac{7 \times 10^{-10} \times 480 \times 10^{-6}}{0,42 \times (10^{-4})^3}$$

$$B = \frac{7 \times 480}{0,42} \times \frac{10^{-10+(-6)}}{10^{-4 \times 3}}$$

$$B = 8\,000 \times 10^{-16-(-12)}$$

$$B = 8 \times 10^3 \times 10^{-4}$$

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

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{1\,400 \times 10^{-5} \times 0,18 \times 10^{-7}}{1,05 \times (10^{-8})^4}$$

$$A = \frac{1\,400 \times 0,18}{1,05} \times \frac{10^{-5+(-7)}}{10^{-8 \times 4}}$$

$$A = 240 \times 10^{-12-(-32)}$$

$$A = 2,4 \times 10^2 \times 10^{20}$$

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

$$B = \frac{0,32 \times 10^8 \times 150 \times 10^{-10}}{80 \times (10^2)^3}$$

$$B = \frac{0,32 \times 150}{80} \times \frac{10^{8+(-10)}}{10^{2 \times 3}}$$

$$B = 0,6 \times 10^{-2-6}$$

$$B = 6 \times 10^{-1} \times 10^{-8}$$

$$B = 6 \times 10^{-9}$$