

Corrigé de l'exercice 1

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

$$A = \frac{42 \times 10^7 \times 120 \times 10^3}{560 \times (10^{-7})^2}$$

$$A = \frac{42 \times 120}{560} \times \frac{10^{7+3}}{10^{-7 \times 2}}$$

$$A = 9 \times 10^{10-(-14)}$$

$$A = 9 \times 10^{24}$$

$$B = \frac{0,54 \times 10^{-8} \times 100 \times 10^1}{150 \times (10^6)^2}$$

$$B = \frac{0,54 \times 100}{150} \times \frac{10^{-8+1}}{10^{6 \times 2}}$$

$$B = 0,36 \times 10^{-7-12}$$

$$B = 3,6 \times 10^{-1} \times 10^{-19}$$

$$B = 3,6 \times 10^{-20}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$$A = \frac{36 \times 10^{-5} \times 32 \times 10^{10}}{14,4 \times (10^6)^3}$$

$$A = \frac{36 \times 32}{14,4} \times \frac{10^{-5+10}}{10^{6 \times 3}}$$

$$A = 80 \times 10^{5-18}$$

$$A = 8 \times 10^1 \times 10^{-13}$$

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

$$B = \frac{400 \times 10^{-3} \times 20 \times 10^7}{8 \times (10^{-3})^5}$$

$$B = \frac{400 \times 20}{8} \times \frac{10^{-3+7}}{10^{-3 \times 5}}$$

$$B = 1\,000 \times 10^{4-(-15)}$$

$$B = 1 \times 10^3 \times 10^{19}$$

$$B = 1 \times 10^{22}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$$A = \frac{720 \times 10^{-7} \times 4\,000 \times 10^{-4}}{360 \times (10^{-3})^2}$$

$$A = \frac{720 \times 4\,000}{360} \times \frac{10^{-7+(-4)}}{10^{-3 \times 2}}$$

$$A = 8\,000 \times 10^{-11-(-6)}$$

$$A = 8 \times 10^3 \times 10^{-5}$$

$$A = 8 \times 10^{-2}$$

$$B = \frac{20 \times 10^{-4} \times 490 \times 10^5}{17,5 \times (10^8)^3}$$

$$B = \frac{20 \times 490}{17,5} \times \frac{10^{-4+5}}{10^{8 \times 3}}$$

$$B = 560 \times 10^{1-24}$$

$$B = 5,6 \times 10^2 \times 10^{-23}$$

$$B = 5,6 \times 10^{-21}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{120 \times 10^{10} \times 1,5 \times 10^8}{6 \times (10^4)^3}$$

$$A = \frac{120 \times 1,5}{6} \times \frac{10^{10+8}}{10^{4 \times 3}}$$

$$A = 30 \times 10^{18-12}$$

$$A = 3 \times 10^1 \times 10^6$$

$$A = 3 \times 10^7$$

$$B = \frac{200 \times 10^{-7} \times 900 \times 10^{-2}}{1\,440 \times (10^{-2})^5}$$

$$B = \frac{200 \times 900}{1\,440} \times \frac{10^{-7+(-2)}}{10^{-2 \times 5}}$$

$$B = 125 \times 10^{-9-(-10)}$$

$$B = 1,25 \times 10^2 \times 10^1$$

$$B = 1,25 \times 10^3$$

Corrigé de l'exercice 5

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

$$A = \frac{0,24 \times 10^9 \times 14 \times 10^2}{1\,680 \times (10^6)^3}$$

$$A = \frac{0,24 \times 14}{1\,680} \times \frac{10^{9+2}}{10^{6 \times 3}}$$

$$A = 0,002 \times 10^{11-18}$$

$$A = 2 \times 10^{-3} \times 10^{-7}$$

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

$$B = \frac{2,4 \times 10^{-5} \times 80 \times 10^{-1}}{4\,800 \times (10^{-9})^2}$$

$$B = \frac{2,4 \times 80}{4\,800} \times \frac{10^{-5+(-1)}}{10^{-9 \times 2}}$$

$$B = 0,04 \times 10^{-6-(-18)}$$

$$B = 4 \times 10^{-2} \times 10^{12}$$

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

Corrigé de l'exercice 6

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

$$A = \frac{0,12 \times 10^{-9} \times 350 \times 10^{-2}}{600 \times (10^4)^4}$$

$$A = \frac{0,12 \times 350}{600} \times \frac{10^{-9+(-2)}}{10^{4 \times 4}}$$

$$A = 0,07 \times 10^{-11-16}$$

$$A = 7 \times 10^{-2} \times 10^{-27}$$

$$A = 7 \times 10^{-29}$$

$$B = \frac{600 \times 10^{-6} \times 9 \times 10^{-8}}{1,5 \times (10^{-3})^4}$$

$$B = \frac{600 \times 9}{1,5} \times \frac{10^{-6+(-8)}}{10^{-3 \times 4}}$$

$$B = 3\,600 \times 10^{-14-(-12)}$$

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

$$B = 3,6 \times 10^1$$

Corrigé de l'exercice 7

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

$$A = \frac{20 \times 10^{-4} \times 0,15 \times 10^{10}}{12 \times (10^7)^3}$$

$$A = \frac{20 \times 0,15}{12} \times \frac{10^{-4+10}}{10^{7 \times 3}}$$

$$A = 0,25 \times 10^{6-21}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-1} \times 10^{-15}$$

$$A = 2,5 \times 10^{-16}$$

$$B = \frac{1\,500 \times 10^{-10} \times 20 \times 10^{-5}}{24\,000 \times (10^{-10})^3}$$

$$B = \frac{1\,500 \times 20}{24\,000} \times \frac{10^{-10+(-5)}}{10^{-10 \times 3}}$$

$$B = 1,25 \times 10^{-15-(-30)}$$

$$B = 1,25 \times 10^{15}$$