

Puissances

Exercice n°1 Mettre sous la forme d'une puissance de 10

- 1) $10^5 \times 10^2 \times 10^0$
- 2) $\frac{10^3 \times 10^4}{10^2 \times 10^5}$
- 3) $10^3 \times 10^{-3} \times 10^2 \times 10^{-5}$
- 4) $\frac{10^3 \times 10^{-2} \times 10^0}{10 \times 10^2 \times 10^{-1}}$

Exercice n°2 Mettre sous la forme d'une puissance de 2, 3, 5 ou 7 :

- 1) $\frac{2^3 \times 2^5}{2^4}$
- 2) $\frac{5^3 \times 5^{-2} \times 5^0}{5^{-2} \times 5^2 \times 5^{-1}}$
- 3) $\frac{(5^2)^3 \times (5^2)^{-2} \times 5^{-2}}{(5^{-3})^{-4} \times (5^4)^3 \times (5^{-5})^2}$
- 4) $\frac{[(7^2)^{-2} \times 7 \times (7^{-5})^{-4}]^2 \times 7 \times [7^0 \times (7^2)^{-3}]^{-1}}{[(7^{-2})^0 \times (7^2)^{-5}]^{-3} \times 7^{-5} \times 7^0}$

Exercice n°3 Calculer en mettant une puissance de 10 en facteur.

- 1) $7 \times 10^3 + 3 \times 10^2$
- 2) $3 \times 10^4 + 5,2 \times 10^5 - 4,3 \times 10^3$
- 3) $2,5 \times 10^2 + 4,5 \times 10^4 - 0,05 \times 10^3$

Exercice n°4

- 1) Donner la notation scientifique de : A = 218 000 000
B = 0,000 000 012 8
C = 396 518
D = 0,000 032 8

- 2) Calculer

$$K = A \times B \quad M = \frac{A \times C}{B \times D} \quad P = \frac{A^5 \times B^3}{C^6 \times D^5}$$

où A, B, C et D sont les nombres vu à la première question.