

Fiche 3bis : Puissances de 10

Exercice 1 :

Règles:

1. $10^n \times 10^m = \dots$;
2. $(10^n)^m = \dots$;
3. $\frac{1}{10^n} = \dots$;
4. $\frac{10^n}{10^m} = \dots$;
5. $10^0 = \dots$;
6. $10^1 = \dots$.

Exercice 2 :

Ecris sous la forme : 10^n

1. $10^4 \times 10^5 = \dots$;
2. $10^{-2} \times 10^7 = \dots$;
3. $(10^{-4})^5 = \dots$;
4. $10^{-5} \times 10 = \dots$;
5. $10^{-4} \times 0^4 = \dots$;
6. $\frac{1}{10^{-4}} = \dots$;
7. $\frac{10^3}{10^{-2}} = \dots$;
8. $\frac{10^{-4}}{10^{-7}} = \dots$;
9. $\frac{10^{-3} \times 10^{-4}}{10^2 \times 10^{-8}} = \dots$;
10. $\frac{(10^{-4} \times 10^6)^{-3}}{10^8 \times 10^{-3} \times 10^2} = \dots$.

Exercice 3 :

Ecris les nombres suivants sous la forme du produit d'un entier par une puissance de 10 ; puis écris le résultat en notation scientifique :

1. $2 \times 10^{-8} \times 3 \times 10^6 = \dots$;
2. $5 \times 10^5 \times 4 \times 10^{-4} = \dots$;
3. $2 \times 10^{-3} \times 9 \times 10^{12} \times 25 \times 10^{-9} = \dots$;
4. $\frac{2 \times 10^{-3}}{8} = \dots$;
5. $\frac{6 \times 10^{12} \times 35 \times 10^{-4}}{14 \times 10^3} = \dots$;
6. $\frac{81 \times 10^{-5} \times 14 \times (10^2)^3}{7 \times 10^4} = \dots$.

Exercice 4 :

Donner l'écriture scientifique des expressions suivantes :

1. 0,00000580 = ... ;
2. 102 000 000 = ... ;
3. $5216 \times 10^4 = \dots$;
4. $(7 \times 10^{11}) \times (20 \times 10^{-3}) = \dots$;
5. $\frac{24 \times 10^5}{2 \times 10^{-4}} = \dots$.