

1 Écris chaque expression sous la forme d'une puissance d'un nombre.

A = $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$

B = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

C = 0,1

D = 0,000 001

E = 1 000 000 000

.....

2 Effectue les calculs suivants et donne les résultats sous la forme d'une puissance de 10.

a. $10^2 \times 10^7 =$

b. $10^4 \times 10^5 =$

c. $\frac{10^7}{10^3} =$

d. $\frac{10^6}{10^8} =$

e. $(10^5)^3 =$

f. $(10^6)^4 =$

3 Donne l'écriture scientifique des nombres suivants.

a. 625 000 =

b. 33,47 =

c. 7 489,5 =

d. 0,004 =

e. 0,120 5 =

f. $12 \times 10^7 =$

g. $0,075 \times 10^{-3} =$

h. $98,4 \times 10^8 =$

i. $0,048 9 \times 10^{-4} =$

4 On considère l'expression suivante :

A = $3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 10^1 + 10^0$

a. Donne l'écriture décimale de A.

b. Donne l'écriture scientifique de A.

5 Calcule les expressions suivantes et donne le résultat sous forme scientifique.

A = $3 \times 10^4 + 2 \times 10^2 + 5 \times 10^0$

.....

B = $\frac{6 \times 10^{12} \times 35 \times 10^8}{14 \times (10^5)^3}$

.....

C = $\frac{3 \times 10^5 - 6 \times 10^3}{3 \times 10^3}$

.....

D = $\frac{49 \times (10^5)^2 \times 27 \times 10^9}{63 \times 10^{20}}$

.....

E = $\frac{4 \times 10^2 - 4}{4,3 \times 10^1 + 1}$

.....

6 Entoure la bonne réponse pour chaque question.

a. La notation scientifique de 1 500 000 000 est :
 $1,5 \times 10^8$ / 15×10^8 / $1,5 \times 10^9$ / 15×10^9

b. L'écriture décimale de $2,53 \times 10^{15}$ est :
 2,530 000 000 000 000 000
 2 530 000 000 000 000
 253 000 000 000 000 000

c. L'écriture décimale de $5,3 \times 10^5$ est :
 530 000 / 5,300 000 / 5 300 000 / $26 \div 5$

d. $2 \times 3^5 \times 7^2$ est égal à :
 23 814 / 381 024 / 3 602 177 082