+1/1/60+

Mathématiques - Puissances et notation scientifique

Élève : Jean NEYMAR **Classe :** 3e

Pour chaque question, noircir complètement la case correspondant à la réponse choisie. **Calculatrice non autorisée.**

1. Passer de l'écriture scientifique à l'écriture décimale

Question 1 Écrire $1,2 \times 10^3$ sous forme décimale.

☐ 12000 ☐ $0,0012$ ☐ 120 ☐ 1200

Question 2 Écrire $7,2 \times 10^{-5}$ sous forme décimale.

☐ 720000 ☐ $0,000072$ ☐ $0,0000072$ ☐ $0,00072$

2. Règles de calcul sur les puissances

Question 3 Écrire $3^5 \times 3^2$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 3^7 ☐ 3^3 ☐ 3^{-3} ☐ 3^{10}

Question 4 Écrire $7^{-2} \times 7^3$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 7^5 ☐ 7^{-6} ☐ 7^{-5} ☐ 7^1

Question 5 Écrire $\dfrac{3^4}{3^3}$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 3^1 ☐ 3^7 ☐ 3^{-1} ☐ 3^{12}

Question 6 Écrire $\dfrac{5^{-2}}{5^2}$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 5^0 ☐ 5^{-4} ☐ 5^4 ☐ 5^{-3}

Question 7 Écrire $\left(4^4\right)^4$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 4^8 ☐ 4^{16} ☐ 4^{-16} ☐ 4^0

Question 8 Écrire $\left(7^{-3}\right)^4$ sous la forme d'une seule puissance.

☐ 7^{-12} ☐ 7^7 ☐ 7^1 ☐ 7^{-7}

3. Donner une écriture scientifique

Question 9 Donner l'écriture scientifique de 56000000.

☐ $5,6 \times 10^{7}$ ☐ $5,6 \times 10^{-7}$ ☐ $5,6 \times 10^{6}$ ☐ $5,6 \times 10^{8}$

Question 10 Donner l'écriture scientifique de 250000.

☐ $2,5 \times 10^{4}$ ☐ $2,5 \times 10^{-5}$ ☐ $2,5 \times 10^{5}$ ☐ $2,5 \times 10^{6}$

Question 11 Donner l'écriture scientifique de $0,000072$.

☐ $7,2 \times 10^{-5}$ ☐ $7,2 \times 10^{-6}$ ☐ $7,2 \times 10^{-4}$ ☐ $7,2 \times 10^{5}$

Question 12 Donner l'écriture scientifique de $0,0405$.

☐ $4,05 \times 10^{2}$ ☐ $4,05 \times 10^{-2}$ ☐ $4,05 \times 10^{-1}$ ☐ $4,05 \times 10^{-3}$

Question 13 Mettre 34×10^{5} en écriture scientifique.

☐ $3,4 \times 10^{5}$ ☐ $3,4 \times 10^{-6}$ ☐ $3,4 \times 10^{6}$ ☐ 34×10^{6}

Question 14 Mettre $0,91 \times 10^{-2}$ en écriture scientifique.

☐ $9,1 \times 10^{-3}$ ☐ $0,91 \times 10^{-3}$ ☐ $9,1 \times 10^{3}$ ☐ $9,1 \times 10^{-2}$

4. Calcul en notation scientifique

Question 15 Calculer et donner le résultat en écriture scientifique : $\dfrac{5 \times 10^{-1} \times 12 \times 10^{7}}{4 \times 10^{3}}$.

☐ $1,5 \times 10^{5}$ ☐ $1,5 \times 10^{3}$ ☐ $1,5 \times 10^{-4}$ ☐ $1,5 \times 10^{4}$