Chapitre 02 – Exercices

Puissances et racines carrées

20 exercices progressifs

Exercice 1 – Produits de puissances

Simplifier $10^3 \times 10^{-1}$ et $2^2 \times 2^3$.

Exercice 2 – Produits de puissances

Simplifier $10^4 \times 10^{-2}$ et $2^3 \times 2^3$.

Exercice 3 – Produits de puissances

Simplifier $10^5 \times 10^{-3}$ et $2^4 \times 2^3$.

Exercice 4 – Produits de puissances

Simplifier $10^6 \times 10^{-4}$ et $2^5 \times 2^3$.

Exercice 5 – Produits de puissances

Simplifier $10^7 \times 10^{-5}$ et $2^6 \times 2^3$.

Exercice 6 – Écriture scientifique

Écrire 13×10^3 en notation scientifique, puis donner sa valeur entière.

Exercice 7 – Écriture scientifique

Écrire 14×10^4 en notation scientifique, puis donner sa valeur entière.

Exercice 8 – Écriture scientifique

Écrire 15×10^5 en notation scientifique, puis donner sa valeur entière.

Exercice 9 – Écriture scientifique

Écrire 16×10^6 en notation scientifique, puis donner sa valeur entière.

Exercice 10 – Écriture scientifique

Écrire 17×10^7 en notation scientifique, puis donner sa valeur entière.

Exercice 11 – Racine carrée exacte

Simplifier $\sqrt{36} + \sqrt{49}$, puis calculer son carré.

Exercice 12 – Racine carrée exacte

Simplifier $\sqrt{144} + \sqrt{196}$, puis calculer son carré.

Exercice 13 – Racine carrée exacte

Simplifier $\sqrt{324} + \sqrt{441}$, puis calculer son carré.

Exercice 14 – Racine carrée exacte

Simplifier $\sqrt{576} + \sqrt{784}$, puis calculer son carré.

Exercice 15 – Racine carrée exacte

Simplifier $\sqrt{900} + \sqrt{1225}$, puis calculer son carré.

Exercice 16 – Approfondissement : ordres de grandeur

Une particule a une masse de $\frac{13}{10} \times 10^{-6}$ gramme. Un échantillon contient 10^{12} particules identiques. Calculer sa masse en grammes puis en kilogrammes ; expliquer le changement d'exposant.

Exercice 17 – Approfondissement : ordres de grandeur

Une particule a une masse de $\frac{7}{5} \times 10^{-6}$ gramme. Un échantillon contient 10^{12} particules identiques. Calculer sa masse en grammes puis en kilogrammes ; expliquer le changement d'exposant.

Exercice 18 – Approfondissement : ordres de grandeur

Une particule a une masse de $\frac{3}{2} \times 10^{-6}$ gramme. Un échantillon contient 10^{12} particules identiques. Calculer sa masse en grammes puis en kilogrammes ; expliquer le changement d'exposant.

Exercice 19 – Approfondissement : ordres de grandeur

Une particule a une masse de $\frac{8}{5} \times 10^{-6}$ gramme. Un échantillon contient 10^{12} particules identiques. Calculer sa masse en grammes puis en kilogrammes ; expliquer le changement d'exposant.

Exercice 20 – Approfondissement : ordres de grandeur

Une particule a une masse de $\frac{17}{10} \times 10^{-6}$ gramme. Un échantillon contient 10^{12} particules identiques. Calculer sa masse en grammes puis en kilogrammes ; expliquer le changement d'exposant.