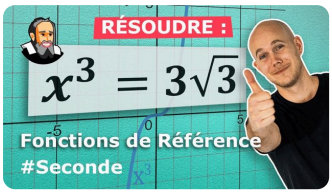
Résoudre des équations avec la fonction cube

Exercices corrigés PDF · Seconde



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

90 % de réussite

Soit f la fonction cube. Traduire chaque question avec le mot « image » ou « antécédent ».

1) Calculer $f(10)$.

2) Résoudre l'équation $f(x) = 12$.

Corrigé interactif

Exercice 2

81 % de réussite

Soit $f(x) = x^3$.

1) Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $f(x) = 27$.

2) Interpréter le résultat en termes d'antécédent.

Corrigé interactif

Exercice 3

80 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^3 = -27$.

Corrigé interactif

Exercice 4

67 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^3 = 3 \quad 3$.

Corrigé interactif

Exercice 5

57 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^3 = -2 \quad 2$.

Corrigé interactif

Exercice 6

79 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^3 = \dfrac{27}{64}$.

Corrigé interactif

Résoudre des équations avec la fonction cube

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Calculer $f(10)$, c'est chercher $\boxed{\text{l'image de } 10}$ par f.

2) Résoudre $f(x) = 12$, c'est chercher $\boxed{\text{les antécédents de } 12}$ par f.

Exercice 2

1) $27 = 3^3$, et la fonction cube est strictement croissante sur $\mathbb{R}$, donc $x^3 = 3^3 \iff x = 3$. $\boxed{\mathcal{S} = \{3\}}$

2) $\boxed{3 \text{ est l'unique antécédent de } 27 \text{ par } f.}$

Exercice 3

$-27 = (-3)^3$, donc $x^3 = (-3)^3 \iff x = -3$. $\boxed{\mathcal{S} = \{-3\}}$

Exercice 4

$3 \quad 3 = \quad 3 \times \quad 3 \times \quad 3 = (\quad 3)^3$, donc $\boxed{\mathcal{S} = \{\quad 3\}}$

Exercice 5

$-2 \quad 2 = (- \quad 2) \times (- \quad 2) \times (- \quad 2) = (- \quad 2)^3$, donc $\boxed{\mathcal{S} = \{- \quad 2\}}$

Exercice 6

$\dfrac{27}{64} = \dfrac{3^3}{4^3} = \left(\dfrac{3}{4}\right)^3$, donc $\boxed{\mathcal{S} = \left\{\dfrac{3}{4}\right\}}$

Équation avec x au cube, fonction cube : exercices corrigés PDF (Seconde). Ces exercices corrigés sur la fonction cube (Seconde) montrent comment enlever un cube dans une équation : x au cube égal à un nombre admet une seule solution réelle. Les équations portent sur des entiers, des racines carrées et des fractions, avec image et antécédent par la fonction cube. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.