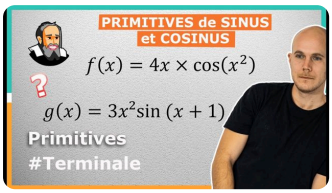
Primitives de cosinus et sinus

Exercices corrigés PDF · Terminale



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

53 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = 2\cos(2x+6)$.

Corrigé interactif

Exercice 2

49 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = -4\sin(2x+6)$.

Corrigé interactif

Exercice 3

58 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = 4x\sin(2x^2+5)$.

Corrigé interactif

Exercice 4

63 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = (4x-3)\cos(2x^2-3x+3)$.

Corrigé interactif

Exercice 5

70 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = (12x - 9)\sin(2x^2 - 3x + 3)$.

Corrigé interactif

Exercice 6

16 % de réussite

Déterminer toutes les primitives sur $\mathbb{R}$ de la fonction f définie par $f(x) = 2\cos(x)\sin^7(x)$.

Corrigé interactif

Exercice 1

f est continue sur $\mathbb{R}$. Avec $u(x) = 2x + 6$, $u'(x) = 2$: $f = u' \cos(u)$, qui a pour primitive $\sin(u)$.

$$\boxed{F(x) = \sin(2x + 6) + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Exercice 2

Avec $u(x) = 2x + 6$, $u'(x) = 2$: $f = -2\,u' \sin(u)$. Une primitive de $u' \sin(u)$ est $-\cos(u)$, donc une primitive de f est $-2 \times (-\cos(2x + 6)) = 2\cos(2x + 6)$.

$$\boxed{F(x) = 2\cos(2x + 6) + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Exercice 3

Avec $u(x) = 2x^2 + 5$, $u'(x) = 4x$: $f = u' \sin(u)$, qui a pour primitive $-\cos(u)$.

$$\boxed{F(x) = -\cos(2x^2 + 5) + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Exercice 4

Avec $u(x) = 2x^2 - 3x + 3$, $u'(x) = 4x - 3$: $f = u' \cos(u)$, qui a pour primitive $\sin(u)$.

$$\boxed{F(x) = \sin(2x^2 - 3x + 3) + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Exercice 5

$12x - 9 = 3(4x - 3)$. Avec $u(x) = 2x^2 - 3x + 3$, $u'(x) = 4x - 3$: $f = 3\,u' \sin(u)$, donc une primitive est $3 \times (-\cos(u))$.

$$\boxed{F(x) = -3\cos(2x^2 - 3x + 3) + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Exercice 6

Avec $u(x) = \sin(x)$, $u'(x) = \cos(x)$: $f = 2\,u'u^7$. Une primitive de $u'u^n$ est $\dfrac{u^{n+1}}{n+1}$, donc une primitive de f est $2 \times \dfrac{\sin^8(x)}{8} = \dfrac{\sin^8(x)}{4}$.

$$\boxed{F(x) = \frac{\sin^8(x)}{4} + c,\ c \in \mathbb{R}}$$

Primitive de cos et sin : exercices corrigés PDF (TIe) (Terminale). Ces exercices corrigés de terminale portent sur la primitive de cos et de sin : primitive de cos(u) sous la forme u'cos(u), primitive de u'sin(u), et primitive de cosinus multiplié par une puissance de sinus. Une fiche PDF d'exercices corrigés sur les primitives. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.