Határozatlan integrálás, primitív függvény

Végezzük el az alábbi feladatokat.

a) $f(x) = 2x \qquad F(x) = \int f(x)\,dx = ?$

b) $f(x) = x^2 \qquad F(x) = \int f(x)\,dx = ?$

c) $\int_0^1 x^2\,dx = ?$

d) $\int_0^1 e^x\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{1}{x^3}\,dx = ?$

b) $\int \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}\,dx = ?$

c) $\int \frac{1}{4x+5}\,dx = ?$

d) $\int \frac{1}{6x+5}\,dx = ?$

e) $\int (3x+7)^{10}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int (4x-10)^6\,dx = ?$

b) $\int \frac{1}{(5x-4)^{10}}\,dx = ?$

c) $\int \frac{1}{5x-4}\,dx = ?$

d) $\int e^{4x-6}\,dx = ?$

e) $\int 5^{-2x+4}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\cos \frac{x}{4}\ dx = ?$

b) $\sin \frac{2x-3}{5}\ dx = ?$

c) $\frac{1}{\cos^2(5x+6)}\ dx = ?$

d) $\frac{1}{\sin^2(5-4x)}\ dx = ?$

e) $\frac{1}{1+(6-5x)^2}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int 42 \cdot x^3\ dx = ?$

b) $\int \frac{x^4}{100}\ dx = ?$

c) $\int x^5 + \frac{1}{x}\ dx = ?$

d) $\int \left(x^2 + \sqrt{x}\right) \cdot x\ dx = ?$

e) $\int \left(x^5 + x^4\right) \cdot \left(x + \frac{1}{x^6}\right)\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \left(x^4 + x\right)^6 \cdot \left(4x^3 + 1\right)\ dx = ?$

b) $\int \left(\sqrt[5]{x^2 + 3x}\right)^8 \cdot (2x + 3)\ dx = ?$

c) $\int \sqrt[3]{\ln^8 x} \cdot \frac{1}{x}\ dx = ?$

d) $\int \sqrt{\sin^3 x} \cdot \cos x\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \left(e^{4x}+x^4\right)^{100} \cdot \left(4e^{4x}+4x^3\right)\, dx = ?$

b) $\int \left(x^2+3\right) \cdot 12x\, dx = ?$

c) $\int \left(4x^2+5\right)^6 \cdot x\, dx = ?$

d) $\int \left(2x^2+7\right)^5 \cdot 3x\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \sqrt[5]{\left(x^4+2x^2\right)^7} \cdot \left(x^3+x\right)\, dx = ?$

b) $\int \left(x^4+x^3\right)^8 \cdot \left(16x^3+12x^2\right)\, dx = ?$

c) $\int \frac{5x^4+6}{\left(x^5+6x\right)^8}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \sqrt[3]{\left(x^4+5x\right)^8}\, dx = ?$

b) $\int \frac{4x^3+5}{\sqrt[3]{\left(x^4+5x\right)^8}}\, dx = ?$

c) $\int \frac{e^{2x}+x}{\left(\sqrt[5]{x^2+e^{2x}}\right)^4}\, dx = ?$

d) $\int \frac{3x^3+9}{\sqrt[3]{\left(x^4+12x\right)^7}}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{\cos x}{\left(\sqrt[6]{\sin x}\right)^7}\,dx = ?$

b) $\int \frac{\sin x}{\left(\sqrt[3]{\cos^2 x}\right)^5}\,dx = ?$

c) $\int \frac{\cos x}{\sqrt[5]{1-\cos^2 x}}\,dx = ?$

d) $\int \frac{1}{x\cdot\ln^5 x}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{1}{x\cdot\sqrt[3]{\ln^4 x}}\,dx = ?$

b) $\int \frac{1}{\cos^2 x\cdot\sqrt[5]{\tan^4 x}}\,dx = ?$

c) $\int \frac{1}{(1+x^2)\cdot\arctan^4 x}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int x\cdot e^x\,dx = ?$

b) $\int x^2\cdot e^x\,dx = ?$

c) $\int x\cdot\ln x\,dx = ?$

d) $\int \ln x\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{\ln x}{x^5}\,dx = ?$

b) $\int \frac{6\ln x}{\sqrt[3]{x}}\,dx = ?$

c) $\int 18x\cdot e^{3x+2}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int 12x \cdot \sinh \frac{4x+5}{2}\, dx = ?$

b) $\int \left(4x^2 - 5x\right) \cdot \cosh\left(2x+1\right) dx = ?$

c) $\int \arctan x \, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int e^{\sin x} \cdot \cos x \, dx = ?$

b) $\int \cos\left(x^2+1\right) \cdot 2x \, dx = ?$

c) $\int 5^{4x^2+11} \cdot 8x \, dx = ?$

d) $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} \, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int e^{x^4+12x} \cdot \left(x^3+3\right) \, dx = ?$

b) $\int \frac{5^{7\tan x}}{\cos^2 x} \, dx = ?$

c) $\int \frac{x}{e^{x^2}} \, dx = ?$

d) $\int \frac{3x^2}{1+x^6} \, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{\cos x}{1+\sin^2 x} \, dx = ?$

b) $\int \frac{5^x}{1+25^x} \, dx = ?$

c) $\int \frac{e^x}{\sqrt{1-e^{2x}}} \, dx = ?$

d) $\int \frac{x^4}{\sqrt{1-x^{10}}} \, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{x^{100}+4x^5+6x+1}{x}\,dx = ?$

b) $\int \frac{x\cdot\sqrt[3]{x}+4\cdot\sqrt[6]{x^5}+\sqrt{x^3}+1}{\sqrt{x^5}}\,dx = ?$

c) $\int \frac{e^{-x}+x^4}{e^{-x}\cdot x^4}\,dx = ?$

d) $\int \frac{x+3}{x-2}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{3x+4}{x-2}\,dx = ?$

b) $\int \frac{8x+5}{2x+3}\,dx = ?$

c) $\int \frac{x+4}{\sqrt{x+3}}\,dx = ?$

d) $\int \tan^2 x\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{2x}{x^2+9}\,dx = ?$

b) $\int \frac{4+e^x}{4x+e^x}\,dx = ?$

c) $\int \frac{\cos x-\sin x}{\sin x+\cos x}\,dx = ?$

d) $\int \frac{x}{2x^2+5}\,dx = ?$

e) $\int \frac{6x}{x^2+7}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{5x}{4x^2+9}\,dx = ?$

b) $\int \frac{1}{x\ln x}\,dx = ?$

c) $\int \frac{1}{(1+x^2)\arctan x}\,dx = ?$

d) $\int \tan x\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{2x+5}{\sqrt{x+3}}\,dx = ?$

b) $\int \frac{x}{\sqrt{x+4}-2}\,dx = ?$

c) $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}\cdot e^{\sqrt{x}}+\sqrt{x}}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{5x}{\sqrt{x+16}+4}\,dx = ?$

b) $\int e^{\sqrt{x}}\,dx = ?$

c) $\int \frac{7x+6}{\sqrt[3]{4x+5}}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{x^2}{\sqrt[5]{x^3+4}\,dx} = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{1}{\sqrt{x}\cdot(x+1)}\,dx = ?$

b) $\int \frac{4e^x+1}{2e^x+1}\,dx = ?$

c) $\int \frac{e^{2x}}{\sqrt{e^x-1}}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{e^{3x}}{1+e^{2x}}\,dx = ?$

b) $\int \frac{\sqrt{1-x^2}}{x^4}\,dx = ?$

c) $\int \frac{1}{x^4\cdot\sqrt{x^6-1}}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{\sqrt{\ln x}}{x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{\sqrt[7]{\ln^3 x}}{x}\, dx = ?$

b) $\int x^2 \sqrt[5]{1+4x^3}\, dx = ?$

c) $\int 4xe^{x+2}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int 4xe^{x^2+2}\, dx = ?$

b) $\int (2x+3)^{-\frac{1}{5}}\, dx = ?$

c) $\int \frac{x}{\sqrt[5]{2x+3}}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{12}{3x+4}\, dx = ?$

b) $\int \frac{4x+12}{3x^2+12x+15}\, dx = ?$

c) $\int \frac{5x^2+14x+5}{x^3+4x^2+5x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{14x^2+12x+2}{6x^3+8x^2+2x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{6x^2+20x+15}{(2x+1)(2x^2+15x+7)}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{x^5-3x^4+9x^3+7x^2+5x+9}{x^4-4x^3+9x^2}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \frac{1}{\sin x}\, dx = ?$

b) $\int \frac{\cos x}{-\sin x + \cos x + 1}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Végezzük el az alábbi integrálásokat.

a) $\int \sin^6 x \cdot \cos^3 x\, dx = ?$

b) $\int \sin^4 x \cdot \cos^7 x\, dx = ?$

c) $\int \sin^4 x\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int e^x \cdot \cos x\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{\sqrt{\ln^3 x}}{x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{6 \ln x}{\sqrt[3]{x}}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int x^4 \cdot \ln x\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int x^2 \cdot \ln \sqrt[3]{x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int x^2 \cdot \sqrt[4]{6 + 4x^3}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int (3x + 2) \cdot e^{3x^2 + 4x}\, dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 4x^2 \cdot e^{1-x^3}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 3x^2 \cdot 7^{x^3+1}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \left(3x^2+1\right) \cdot \cos\left(x^3+x\right)\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 18x \cdot e^{3x+2}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 18x \cdot e^{3x^2+2}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{3x}{\sqrt{e^{x+1}}}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 6x \cdot 5^{2x+1}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int 6x \cdot 5^{2x^2+1}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{e^x}{\sqrt[4]{e^x+5}}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int xe^{1+x^2}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{7-6x}{2x+1}\ dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{x^2+2x+4}{x\cdot(x^2+1)}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int x^3\left(2x^4+4\right)^3\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{5x^3}{x^4+2}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{1}{\sqrt{49-25x^2}}\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int e^x\cdot\sin x\,dx = ?$

Megnézem a kapcsolódó epizódot

$\int \frac{x^2+2x+4}{x\cdot(x^2+1)}$

Megnézem a kapcsolódó epizódot