

LEKCJA 1

7 MAJA 2011

CZAS PRACY: 90 MIN.

ZADANIE 1

Oblicz całkę $\int (e^x + 1)^2 dx$.

ZADANIE 2

Oblicz całkę $\int x \sqrt[3]{x} dx$.

ZADANIE 3

Oblicz całkę $\int \cos 2x dx$.

ZADANIE 4

Oblicz całkę $\int x \sqrt{5+x} dx$.

ZADANIE 5

Oblicz całkę $\int \frac{3x^3}{x^4+1} dx$.

ZADANIE 6

Oblicz całkę $\int \frac{1}{ax+b} dx$, gdzie $a \neq 0$.

ZADANIE 7

Oblicz całkę $\int \frac{1}{2\sqrt{5x+3}} dx$.

ZADANIE 8

Oblicz całkę $\int \frac{(x+1)^3}{x} dx$.

ZADANIE 9

Oblicz całkę $\int \sqrt[4]{3x-5} dx$.

ZADANIE 10

Oblicz całkę $\int \frac{1}{x^2+x} dx$.

ZADANIE 11

Oblicz całkę $\int \frac{\sqrt{x} - \sqrt[3]{x^2+1}}{\sqrt[4]{x}} dx$.

ZADANIE 12

Oblicz całkę $\int \frac{3}{x-5} dx$.

ZADANIE 13

Oblicz całkę $\int \frac{3-2x}{\sqrt{1-x^2}} dx$.

ZADANIE 14

Oblicz całkę $\int \left(1 + \frac{1}{e^x}\right)^3 dx$.

ZADANIE 15

Oblicz całkę $\int (2 \sin x + 3 \cos x) dx$.

ZADANIE 16

Oblicz całkę $\int \frac{x^2}{\sqrt[3]{x^3+1}} dx$.

ZADANIE 17

Oblicz całkę $\int \sqrt{x} dx$.

ZADANIE 18

Oblicz całkę $\int (x^3 - 5x + 2) dx$.

ZADANIE 19

Oblicz całkę $\int \frac{x}{x^2+1} dx$.

ZADANIE 20

Oblicz całkę $\int \frac{x+1}{\sqrt{x}} dx$.

ZADANIE 21

Oblicz całkę $\int \frac{2}{x} dx$.

ZADANIE 22

Oblicz całkę $\int \frac{x}{\sqrt{x^2+4}} dx$.

ZADANIE 23

Oblicz całkę $\int 3x(x+1)^2 dx$.

ZADANIE 24

Oblicz całkę $\int \frac{x^4 - 2x^3 + x - 3}{x} dx$.

ZADANIE 25

Oblicz całkę $\int \frac{3x^3 \sqrt{x}}{\sqrt[3]{x}} dx$.

ZADANIE 26

Oblicz całkę $\int \left(2^x - \frac{1}{\cos^2 x} \right) dx$.

ZADANIE 27

Oblicz całkę $\int \sqrt[n]{x} dx$.

ZADANIE 28

Oblicz całkę $\int \frac{dx}{(x+a)^n}$ dla $n \neq 1$.

ZADANIE 29

Oblicz całkę $\int 2^x \cdot e^x dx$.

ZADANIE 30

Oblicz całkę $\int \frac{3+e^{2x}}{e^x} dx$.

ZADANIE 31

Oblicz całkę $\int \frac{e^x}{1+e^x} dx$.

ZADANIE 32

Oblicz całkę $\int \frac{2x-3}{(x^2-3x+4)^5} dx$.

ZADANIE 33

Oblicz całkę $\int e^{x+5} dx$.

ZADANIE 34

Oblicz całkę $\int \frac{3}{x^2} dx$.

ZADANIE 35

Oblicz całkę $\int \frac{2^x + 3^x}{6^x} dx$.

ZADANIE 36

Oblicz całkę $\int \frac{2}{(x-1)^5} dx$.

ZADANIE 37

Oblicz całkę $\int (5x + 3)^9 dx$.

ZADANIE 38

Oblicz całkę $\int \frac{x^3+8}{x+2} dx$.

ZADANIE 39

Oblicz całkę $\int 10^x dx$.

ZADANIE 40

Oblicz całkę $\int \sin(ax + b) dx$, gdzie $a \neq 0$.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/2557_2982R](http://www.zadania.info/2557_2982R)