

Soyadı və adı _____ Tarix _____

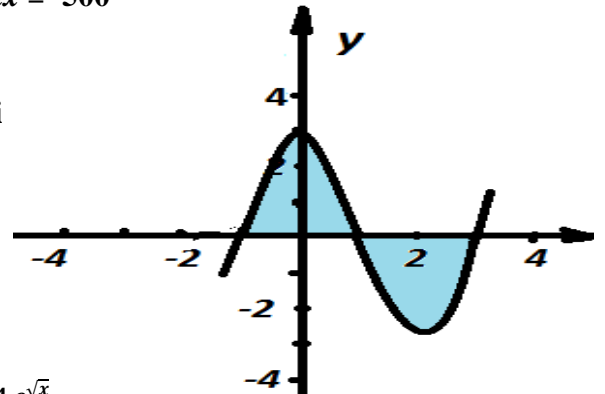
1) $\int (5x^2 - 2x^{-2} - 1) dx$ inteqralı ucun ibtidai funksiyanı yazın.2) $f'(x) = 4x^5 - 2x^3 + x - 2$ və $f(0) = 3$ olduğunu bilərək $f(x)$ funksiyasının tənliyini yazın.3) İnteqralı hesablayın. $\int_{-1}^2 (3x^3 - 2x^{-1} + x) dx =$ 4) Hansı $f(x) = 3x^3 + 2x^2$ funksiyasının $[-5; 5]$ intervalında əhatə etdiyi sahəni göstərir

a) $\int_{-5}^5 (3x^3 + 2x^2) dx = \frac{500}{3}$

b) $\int_{-5}^5 (3x^3 + 2x^2) dx = \frac{3}{500}$

c) $\int_{-5}^5 (3x^3 + 2x^2) dx = 3$

d) $\int_{-5}^5 (3x^3 + 2x^2) dx = 500$

5) $y = x^3 - 3x^2 - x + 3$ funksiyasının qrafikinə əhatə etdiyi rəngli sahəni tapın6) $u = \sqrt{x}$ əvəzləməsini aparsanız aşağıdakılardan hansı $\int_1^4 \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$ intervalına ekvivalent olar?

a) $2 \int_1^5 e^u du$

b) $2 \int_1^4 e^u du$

c) $2 \int_1^2 e^u du$

d) $\frac{1}{2} \int_1^2 e^u du$

e) $\frac{1}{2} \int_1^4 e^u du$

7) Verilən şərtlərə görə $f(x)$ funksiyasını müəyən edin.

$$f'(x) = ax^2 + bx \quad f'(1) = 5 \quad f''(x) = 11 \quad \int_1^2 f(x) dx = 11$$

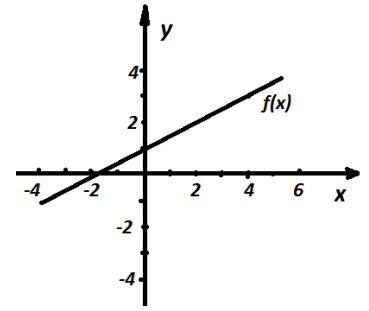
8) Hər bir müəyən inteqralı $f(x)$ funksiyasının qrafikinə görə həndəsi usulla tapın.

a) $\int_{-2}^4 f(x) dx =$

b) $\int_{-4}^0 f(x) dx =$

c) $\int_2^4 |f(x)| dx =$

d) $\int_{-2}^0 f(x) dx =$



9) İnteqralları tapın.

a) $\int x^2 \sqrt{x} dx =$

b) $\int (5 \cos x + 4 \sin x) dx =$

c) $\int \frac{1}{x^3} dx =$

10) $\int_0^a (2ax - x^2) dx = 18$ olarsa, a -nın qiyməti necədir?

11) İnteqralı əvəzetmə usulu ilə hesablayın $\int_0^a \frac{x}{x^2+1} dx$

a) $\frac{1}{2} \ln \frac{3}{2}$ b) $\frac{1}{2} \ln 2$ c) $\ln 2$ d) $2 \ln 2$ e) $\frac{1}{2} \ln 2$

12) $\int_0^a \frac{x^2+1}{x^3+3x} dx$ inteqralının əvəzetmə usulu ilə həllində du ucun düzgün ifadə hansıdır?

$du = (3x^2 + 3) dx$ $du = (x^2 + 3) dx$ $du = (x^2 + 1) dx$ $du = (x^3 + 3x) dx$

Düz cavablar _____

Qiymət _____