



SAÜ SINAV

SINAV / 3-sorular



İSVİÇRE ÇAKISI 20-Mar-22 11:56 AM
MAT-2

A 20 B 2 C 2 D 2 E 2

Soru 1

$\int x^2 \sqrt{9-4x^2} dx$ integralinde $x = \frac{3}{2} \sin t$ dönüşümü yapılırsa hangi integral elde edilir?

- A ☐ $\frac{27}{9} \int \sin 2t dt$
- B ☐ $\frac{81}{16} \int \sin^2 2t dt$
- C ☐ $\frac{81}{16} \int \sin^2 t dt$
- D ☐ $\frac{81}{32} \int \sin^2 2t dt$
- E ☐ $\frac{81}{16} \int \cos 2t dt$

A 3 B 1 C 1 D 9 E 1

Soru 2

$a > 0$ olmak üzere $\int \ln(1+ax^2)$ integraline kısmi integrasyon uygulanırsa hangisi elde edilir?

- A ☐ $x^2 \ln(1+ax^2) - x + 2 \int \frac{x}{1+ax^2} dx$
- B ☐ $x \ln(1+ax^2) + 2x + 2 \int \frac{1}{1+ax^2} dx$
- C ☐ $x \ln(1+ax^2) - 2x + 2 \int \frac{1}{1+ax^2} dx$
- D ☐ $x \ln(1+ax^2) - x + 2 \int \frac{ax^2}{1+ax^2} dx$
- E ☐ $x \ln(1+ax^2) - x + 2 \int \frac{1}{1+ax^2} dx$

A 1 B 1 C 2 D 5 E 1

Soru 3

a sıfırdan farklı reel sayı ise $\int (\sin ax - \cos ax)^2 dx$ integralini değeri hangisidir?

- A ☐ $x + \frac{\cos 2ax}{2a} + C$
- B ☐ $x - \frac{\cos 2ax}{a} + C$
- C ☐ $x + \frac{\sin 2ax}{2a} + C$
- D ☐ $x - \frac{\cos 2ax}{2a} + C$
- E ☐ $x - \frac{\cos 2ax}{2} + C$

A 16 B 1 C 1 D 1 E 1

Soru 4

a sıfırdan farklı reel sayı olmak üzere

$$\frac{1}{(x-a)(x^2+1)} = \frac{A}{x-a} + \frac{Bx+C}{x^2+1}$$

basit kesir ayrılışında B nin değeri hangisidir?

A ☐ $\frac{-1}{a^2+1}$

B ☐ a^2+1

C ☐ $\frac{1}{a^2+2}$

D ☐ $\frac{1}{a^2+1}$

E ☐ $\frac{-1}{a^2+2}$

A 12

B 1

C 1

D 1

E 1

Soru 5

a sıfırdan farklı bir reel sayı olmak üzere $\int \sin^2 ax \cos^3 ax$ integralinde $t = \sin ax$ dönüşümü yapılırsa hangi integral elde edilir?

A ☐ $\frac{1}{a} \int (t^2 - t^4) dt$

B ☐ $\frac{1}{a} \int (t^2 - t^3) dt$

C ☐ $\int (t^2 - t^4) dt$

D ☐ $\int (t^2 + t^4) dt$

E ☐ $\frac{1}{a} \int (t^2 + t^4) dt$

A 9

B 1

C 1

D 1

E 1

 7

Exported 6 message(s)