

1.  $\int (12x^2 + 24x + 3) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $4x^3 - 12x^2 + 3x + c$       B)  $x^3 + x^2 + 3$   
 C)  $4x^3 + 12x^2 + 3x + c$       D)  $4x^3 + 12x^2 - 3x + c$   
 E)  $x^3 + 12x^2 + 6x + c$

2.  $\int (6x^2 + 8x + 4) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $x^2 + 4x + 4 + c$       B)  $2x^3 + 4x^2 + 4x + c$   
 C)  $2x^3 + 4x^2 + x + c$       D)  $4x^3 + 2x^2 + 4x + c + 4$   
 E)  $2x^3 + 4x^2 - 4x + c$

3.  $\int \left( \frac{x^3 + x^2 + 2x + 1}{x^2} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\frac{x^2}{2} + x + 2\ln x - \frac{1}{x} + c$       B)  $\frac{x^2}{2} + x + \ln x + \frac{1}{x} + c$   
 C)  $\frac{x^2}{2} - x + 2\ln x - \frac{1}{x} + c$       D)  $\frac{x^2}{2} + x - 2\ln x - \frac{1}{x} + c$   
 E)  $-\frac{x^2}{2} + x + \ln x + c$

4.  $\int (\sqrt[3]{x} + \sqrt[4]{x}) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\frac{4}{3} \cdot x^{\frac{4}{3}} + \frac{5}{4} \cdot x^{\frac{5}{4}} + c$       B)  $\frac{3}{4} \cdot x^{\frac{4}{3}} + \frac{5}{4} \cdot x^{\frac{5}{4}} + c$   
 C)  $\frac{3}{4} \cdot x^{\frac{4}{3}} + \frac{4}{5} \cdot x^{\frac{5}{4}} + c$       D)  $\frac{3}{4} \cdot x^{\frac{4}{3}} - \frac{4}{5} \cdot x^{\frac{5}{4}} + c$   
 E)  $-\frac{3}{4} \cdot x^{\frac{4}{3}} + \frac{4}{5} \cdot x^{\frac{5}{4}} + c$

5.  $\int \left( 2x + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $x^2 + x + 1 + c$       B)  $x^2 - x - \ln x + c$   
 C)  $x^2 + \ln x + \frac{1}{x} + c$       D)  $x^2 + x + \ln x + c$   
 E)  $x^2 + \ln x - \frac{1}{x} + c$

6.  $\int \left( \frac{5-x}{x^5} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\frac{5}{4} \cdot x^{-4} + 3 \cdot x^{-3} + c$       B)  $-\frac{5}{4} \cdot x^{-4} + x^{-3} + c$   
 C)  $-\frac{5}{4} \cdot x^{-4} + \frac{1}{3} \cdot x^{-3} + c$       D)  $-\frac{5}{4} \cdot x^{-4} + \frac{1}{3} \cdot x^{-3} + c$   
 E)  $-\frac{5}{4} \cdot x^{-4} + \frac{1}{3} \cdot x^{-3} + c$

7.  $\int (e^{2x} + \sin 2x + 1) dx$

integralinin sonucu nedir?

- A)  $e^{2x} + \cos 2x + x + c$       B)  $e^{2x} - \cos 2x + x + c$   
 C)  $\frac{e^{2x}}{2} + \frac{\cos 2x}{2} + c$       D)  $\frac{e^{2x}}{2} + \frac{\cos 2x}{2} + x + c$   
 E)  $\frac{e^{2x}}{2} - \frac{\cos 2x}{2} + x + c$

8.  $\int (\tan^2 x) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\tan x + c$       B)  $\tan x + \cot x + c$   
 C)  $\tan x + x + c$       D)  $\tan x - x + c$   
 E)  $1 + \cos x + c$

9.  $\int e^{2x-4} dx$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $e^{2x-4} + c$       B)  $-\frac{1}{2} e^{2x-4} + c$   
 C)  $e^{x^2-4x+c}$       D)  $\frac{1}{2} e^{2x-4} + c$   
 E)  $e^{x^2-4x}$

10.  $\int (e^x + \sin x + 1) dx$

integralinin sonucu nedir?

- A)  $e^x + \cos x + c$       B)  $e^x - \cos x + x + c$   
 C)  $e^x \cdot \cos x + c$       D)  $\frac{e^x}{2} + \sin x + c$   
 E)  $e^{2x} + \cos x + c$

11.  $\int \cos^2 x dx + \int \sin^2 x dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\sin 2x + c$  B)  $\cos 2x + c$   
 C)  $x + c$  D)  $\frac{x^2}{2} + c$   
 E)  $\tan x + \cot x + c$

12.  $f(x) = \int \cos(2x) \cdot dx$  fonksiyonu veriliyor.

Sabit içermeyen f fonksiyonu için  $f\left(\frac{\pi}{8}\right)$  değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  D)  $\frac{\sqrt{2}}{4}$  E)  $\frac{\sqrt{2}}{6}$

13.  $\int \cos(2x - 3) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\frac{1}{2} \cos(2x - 3) + c$  B)  $\sin(2x - 3) + c$   
 C)  $\frac{1}{2} \cdot \sin(2x - 3) + c$  D)  $\sin x + 2x + c$   
 E)  $\cos x - \frac{x^2}{2} + c$

14.  $\int (\sec^2 x - \operatorname{cosec}^2 x) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $\tan x + \cot x + c$  B)  $\tan x - \cot x + c$   
 C)  $\tan x + \sin x + c$  D)  $\sin^2 x - \cos^2 x + c$   
 E)  $\tan(\ln x) + \cot(\ln x) + c$

15.  $\int \left( \frac{1}{\sin^2 x} - \frac{2}{\sqrt{1-x^2}} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $-\cot x - 2 \cdot \arcsin x + c$   
 B)  $-\tan x - 2 \cdot \arctan x + c$   
 C)  $\arcsin x + \arctan x + c$   
 D)  $-\tan x + \arcsin x + c$   
 E)  $-\cot x - 2 \cdot \operatorname{arccos} x + c$

16.  $\int \left( \frac{x^2 + 2}{x^2 + 1} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $x + \tan x + c$  B)  $x + \arctan x + c$   
 C)  $x - \arctan x + c$  D)  $x + \arctan x^2 + c$   
 E)  $x + \operatorname{arccot} x + c$

17.  $\int \left( 2^x + \frac{1}{1+x^2} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A)  $2x + \arctan x + c$  B)  $2^x - \operatorname{arccot} x + c$   
 C)  $\frac{2^x}{\ln 2} + \arctan x + c$  D)  $\frac{2^x}{\ln x} + \arctan x + c$   
 E)  $2^x \cdot \ln 2 + \arctan x + c$

18.  $\int (f(x) \cdot x) dx = x^3 + x^2 + 3x + 1$

olduğuna göre, f(3) kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

19.  $f(x) = \int (3x^2 + 2x + 1 + e^x) dx$  fonksiyonu veriliyor.

f(0)=5 olduğuna göre f(1) kaçtır?

- A)  $e+7$  B)  $e-6$  C)  $e+2$  D)  $e^6$  E)  $e^{-6}$

20. f(x) fonksiyonunun (1,2) noktasındaki teğetin eğimi -1 ve  $f''(x) = 6x + 2$  olduğuna göre, f(2) kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI