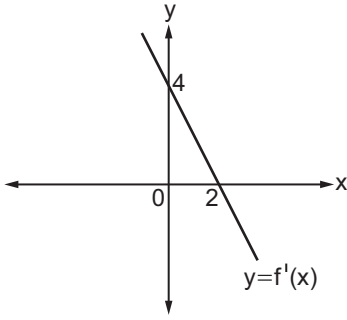


İntegral - 1

1. $\int \frac{3x+2}{x} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3x + \ln x^2 + c$ B) $\ln|3x| + \frac{x^2}{2} + c$
 C) $2\ln|x| + \frac{x^2}{2} + c$ D) $\frac{3x^2}{2} + \ln x^2 + c$
 E) $3x - 2\ln|x| + c$

2.



Yukarıda $f(x)$ fonksiyonunun türevine ait doğrusal grafik verilmiştir.

$f(1) = 5$ olduğuna göre $f(-2)$ kaçtır?

- A) -18 B) -15 C) -10 D) 6 E) 12

3. $\int (\sin 2x - \cos 3x) dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

4. $\int \frac{3x}{1+x^2} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{2}{3} \ln(x^2 + 1) + c$ B) $\frac{3}{2} \ln(x^2 + 1) + c$
 C) $3 \operatorname{Arctan} x + c$ D) $3 \ln \left| \frac{x}{x^2 + 1} \right| + c$
 E) $\frac{3}{2} \operatorname{Arctan} x + c$

5. $\int x \cdot f(2x+1) dx = x^2 - 4x + 7$ olduğuna göre $f(3)$ kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -3 D) -2 E) 0

6. $\int d(f(3x)) = 6x^2 - 3x + 9$ ve $f(-3) = 12$ olduğuna göre $f'(-6) + f(6)$ kaçtır?

- A) 12 B) 9 C) 6 D) 0 E) -3

İntegral-1

7. $\int \frac{x - \sqrt{x}}{x + \sqrt{x}} dx$ integraline $u = \sqrt{x} + 1$ dönüşümü uygulandığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) $\int \frac{(u-1)^2(u-2)}{u} du$
 B) $\int 2(u-2) du$
 C) $\int \frac{(u+1)(u-2)}{2u} du$
 D) $\int \frac{2(u-2)(u-1)}{u} du$
 E) $\int \frac{(u+2)(u+1)}{2u} du$

8. $\int \frac{x \cdot f'(x) - f(x)}{x^2} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x \cdot f'(x) + c$ B) $\frac{f'(x)}{x+2} + c$ C) $\frac{x}{f(x)} + c$
 D) $x \cdot f(x) + c$ E) $\frac{f(x)}{x} + c$

9. $\int 2^{3\sin x + 5} \cdot \cos x dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\ln 2 \cdot 2^{3\sin x + 5} + c$
 B) $-3\cos x \cdot 2^{3\sin x + 5} + c$
 C) $-\frac{1}{3\ln 2} + c$
 D) $\frac{1}{6\ln 2} \cdot \sin x + c$
 E) $\frac{1}{3\ln 2} \cdot 2^{3\sin x + 5} + c$

10. $\int \tan^2 x dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

11. $\int \frac{dx}{x^2 + 8x + 20}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2\arctan\left(\frac{x+4}{2}\right) + c$
 B) $\frac{1}{2}\arctan\left(\frac{x+4}{2}\right) + c$
 C) $4\arcsin\left(\frac{x-2}{2}\right) + c$
 D) $\frac{1}{4}\arcsin(x+2) + c$
 E) $\ln|x+2| - \ln|x-10| + c$

12. $\int \cos 3x \cdot \sin 5x dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{16} \sin 8x + \frac{1}{4} \sin 2x + c$
 B) $-\frac{1}{16} \sin 8x - \frac{1}{4} \sin 2x + c$
 C) $-\frac{1}{16} \cos 8x - \frac{1}{4} \cos 2x + c$
 D) $-\frac{1}{16} \sin 8x + \frac{1}{4} \sin 2x + c$
 E) $\frac{1}{16} \cos 8x + \frac{1}{4} \cos 2x + c$

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Adı :
 Soyadı :
 Sınıf :
 NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
 Yanlış :
 Boş :
 Puan :