

**“HİÇBİR ZAMAN ÇIKTIĞIN KAPIYI HIZLA ÇARPMA  
BİR GÜN GERİ DÖNMEK İSTEYEBİLİRSEN.”**

**DON HEROLD**

80 SORULUK

CEVAPLI KONU TARAMA KİTAPÇIĞI

CEVAP ANAHTARI									
1	A	17	E	33	D	49	E	65	C
2	A	18	A	34	C	50	E	66	A
3	C	19	D	35	B	51	A	67	D
4	B	20	D	36	B	52	E	68	B
5	B	21	B	37	A	53	C	69	D
6	C	22	C	38	B	54	B	70	E
7	C	23	C	39	E	55	A	71	C
8	B	24	B	40	E	56	A	72	B
9	E	25	D	41	C	57	A	73	E
10	D	26	B	42	B	58	E	74	D
11	C	27	E	43	B	59	D	75	B
12	B	28	C	44	A	60	B	76	A
13	E	29	A	45	E	61	D	77	E
14	D	30	C	46	A	62	D	78	E
15	C	31	B	47	C	63	D	79	C
16	D	32	A	48	A	64	E	80	B

KENDİ GELECEĞİMİZİ KENDİMİZ HAZIRLARIZ.  
SONRA DA KADER DERİZ.

**BENJAMİN DİSRAELİ**

1.	$f''(x) = x^2 - 1$ olmak üzere, $y = f(x)$ fonksiyonu $x + 12y - 13 = 0$ doğrusuna $(1,1)$ noktasında teğet olduğuna göre, $f'(x) - \frac{7}{12}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $\frac{x^3}{3} - x$ B) $\frac{x^4}{4} + x$ C) $\frac{x^3}{2} + x$ D) $\frac{x^4}{3} - x$ E) $x^2 - x$

5.	$\int 2\sin^2 x \cdot \sin 2x \, dx$ belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
	A) $\frac{2\sin x}{\ln 2} + c$ B) $\frac{2\sin^2 x}{\ln 2} + c$ C) $\frac{2\cos^2 x}{\ln 2} + c$ D) $\frac{2\cos x}{\ln 2} + c$ E) $2^{\sin^2 x} \cdot \ln 2 + c$

2.	$\int \left( \frac{1}{x^4} + \frac{1}{x^2} \right) dx$ değeri nedir?
	A) $-\frac{1}{3x^3} - \frac{1}{x} + c$ B) $-\frac{1}{2x^2} - \frac{1}{x} + c$ C) $\frac{1}{3x^3} + \frac{1}{2x} + c$ D) $\frac{1}{x} - \frac{1}{x^3} + c$ E) $\frac{1}{2x^2} + \frac{1}{x} + c$

6.	$\int \cos 8x \, dx$ değeri nedir?
	A) $\frac{1}{2} \sin 8x + c$ B) $\frac{1}{4} \sin 8x + c$ C) $\frac{1}{8} \sin 8x + c$ D) $\frac{1}{16} \sin 4x + c$ E) $\frac{1}{32} \sin 2x + c$

3.	$\int \left( \frac{2x+1}{\sqrt{x^2+x+2}} \right) dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $2\sqrt{x^2+x+1} + c$ B) $3\sqrt{x^2+x+2} + c$ C) $2\sqrt{x^2+x+2} + c$ D) $4\sqrt{x^2+x+2} + c$ E) $5\sqrt{x^2+x+2} + c$

7.	$\int \frac{3dx}{x^2+6x+10}$ değeri nedir?
	A) $\arctan(x) + c$ B) $2\arctan(x+2) + c$ C) $3\arctan(x+3) + c$ D) $4\arctan(x+4) + c$ E) $5\arctan(x+5) + c$

4.	$\int \tan x \, dx$ belirsiz integralinin değeri nedir?
	A) $-\ln \sin x  + c$ B) $-\ln \cos x  + c$ C) $-\ln \sin x  + c$ D) $-\ln \cos x  + c$ E) $\sin x \cdot \cos x + c$

8.	$\int \sin^3 x \, dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $\frac{1}{3} \sin^3 x + \sin x + c$ B) $\frac{1}{3} \cos^3 x - \cos x + c$ C) $\frac{1}{3} \cos^3 x + \cos x + c$ D) $\frac{1}{3} \cos^3 x - \sin x + c$ E) $\frac{1}{3} \sin^3 x + \cos x + c$

73.	$\int \frac{2^x}{1+4^x} dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $\arctan 2^x + c$ B) $\frac{2^x}{\ln 2} + c$ C) $2^x \cdot \ln 2 + c$ D) $\ln 2 \cdot \arctan 2^x + c$ E) $\frac{1}{\ln 2} \arctan 2^x + c$

74.	$\int \frac{2e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$ belirsiz integralinin değeri nedir?
	A) $e^{\sqrt{x}} + c$ B) $2e^{\sqrt{x}} + c$ C) $3e^{\sqrt{x}} + c$ D) $4e^{\sqrt{x}} + c$ E) $6e^{\sqrt{x}} + c$

75.	$\int \frac{dx}{\sqrt{-x^2-2x}}$ değeri nedir?
	A) $\arcsin(x) + c$ B) $\arcsin(x+1) + c$ C) $\arcsin(x-2) + c$ D) $\arcsin(x-1) + c$ E) $\arcsin(x+2) + c$

76.	$\int \frac{e^{\ln(\cos x)}}{e^{-\sin x}} dx$ belirsiz integrali aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $e^{\sin x} + c$ B) $e^{\cos x} + c$ C) $e^{\ln(\sin x)} + c$ D) $e^{\ln(\cos x)} + c$ E) $e^x + \sin x + c$

77.	$\int \sqrt{\frac{1-\cos 2x}{2}} dx$ belirsiz integrali aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $2\sin x + c$ B) $2\cos x + c$ C) $\frac{\sin x}{2} + c$ D) $-\sin x + c$ E) $-\cos x + c$

65.  $\int \cot x dx$  belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A)  $\sin x + c$       B)  $\cos x + c$   
 C)  $\ln|\sin x| + c$     D)  $\ln|\cos x| + c$   
 E)  $\ln|\sin x + \cos x| + c$

69.  $\int \frac{d(x^2)}{x^2+2}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

66.  $\int 3^{\cos 4x} \cdot \sin 4x dx$  belirsiz integralin değeri nedir?

A)  $\frac{3^{\cos 4x}}{4\ln 3} + c$       B)  $\frac{3^{\cos 4x}}{\ln 3} + c$   
 C)  $\frac{3^{\cos 4x}}{4} + c$       D)  $\frac{3^{\sin 4x}}{4} + c$   
 E)  $\frac{3^{\sin 4x}}{4\ln 3} + c$

70.  $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} 2 \sin x dx$  değeri kaçtır?

A) 12      B) 10      C) 6      D) 4      E) 0

67.  $\int \sin(e^x - 2) \cdot e^x dx$  değeri nedir?

A)  $-\sin(e^x) + c$       B)  $-\sin(e^x - 1) + c$   
 C)  $-\sin(e^x - 2) + c$     D)  $-\cos(e^x - 2) + c$   
 E)  $-\cos(e^x + 2) + c$

71.  $\int 5^{-x+3} dx$  değeri nedir?

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

68.  $\int \frac{x dx}{x^4 + 4}$  değeri nedir?

A)  $\frac{1}{2} \arctan \frac{x^2}{2} + c$       B)  $\frac{1}{4} \arctan \frac{x^2}{2} + c$   
 C)  $\frac{1}{5} \arctan \frac{x^2}{5} + c$     D)  $\frac{1}{6} \arctan \frac{x^2}{6} + c$   
 E)  $\arctan \frac{x^2}{8} + c$

72.  $\int 4x \cdot \tan^2 x dx$  değeri nedir?

A)  $\ln|\cos x| + c$       B)  $-2\ln|\cos x^2| + c$   
 C)  $4 \ln|\cos x^2| + c$     D)  $-\ln|\cos x^3| + c$   
 E)  $8\ln|\cos x^2| + c$

9.  $\int \frac{\tan x}{\ln(\sec x)} dx$  değeri nedir?

A)  $\ln|\cos x| + c$       B)  $\ln|\sin x| + c$   
 C)  $\ln|\ln(\cos x)| + c$     D)  $\ln|\ln(\sin x)| + c$   
 E)  $\ln|\ln(\sec x)| + c$

13.  $\int \frac{2dx}{e^{-x} + e^x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\arctan e^x + c$       B)  $2\arctan \left( \frac{e^x}{2} \right) + c$   
 C)  $\frac{1}{2} \arctan e^x + c$     D)  $\frac{1}{2} \arctan \left( \frac{e^x}{2} \right) + c$   
 E)  $2\arctan e^x + c$

10.  $\int (\sin 5x - \cos 3x) dx$  belirsiz integrali için, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

14.  $\int \sin^2 x dx$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.  $\int e^{\tan 2x} \cdot \frac{\sec^2(2x)}{2} dx$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{1}{2} e^{\tan 2x} + c$       B)  $\frac{1}{3} e^{\tan 2x} + c$   
 C)  $\frac{1}{4} e^{\tan 2x} + c$     D)  $e^{\tan 2x} + c$   
 E)  $e^{\frac{1}{2} \tan 2x} + c$

15.  $\int 4 \cdot \sin 5x \cdot \cos 3x dx$  belirsiz integrali aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\cos 2x - \frac{\cos 4x}{2} + c$   
 B)  $\cos 2x + \frac{\cos 6x}{3} + c$   
 C)  $-\cos 2x - \frac{\cos 8x}{4} + c$   
 D)  $-\cos 2x - \sin 5x + c$   
 E)  $-\cos 2x - \cos 8x + c$

12.  $\int \frac{x(x^2-3)}{(x^2-3)^2-1} dx$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{1}{2} \ln|(x^2-3)^2-1| + c$   
 B)  $\frac{1}{4} \ln|(x^2-3)^2-1| + c$   
 C)  $2\ln|(x^2-3)^2-1| + c$   
 D)  $4 \ln|(x^2-3)^2-1| + c$   
 E)  $\ln|(x^2-3)^2+1| + c$

16.  $\int_{-1}^{e^{-2}} \frac{x+1}{x+2} dx$  değeri kaçtır?

- A) 0      B) 1      C) 2      D)  $e-2$       E)  $e+2$

17.  $\int \frac{\sin x + 2 \cos 2x}{\sin 2x - \cos x} dx$  değeri nedir?

A)  $\sin x + c$   
B)  $\cos x + c$   
C)  $\ln|\sin x| + c$   
D)  $\ln|\cos x| + c$   
E)  $\ln|\sin 2x - \cos x| + c$

21.  $\int (x-1).f'(x)dx = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x + c$   
 $f(-2) = -7$   
 olduğuna göre,  $f(2)$  kaçtır?  
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

18.  $\int \cos^2 x \cdot \sin x dx$  değeri nedir?

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

22.  $f'(x) = 4$  olmak üzere,  
 $f(x)$  fonksiyonunun  $(0, 4)$  noktasındaki eğimi 2 olduğuna göre,  $f(-1)$  kaçtır?  
 A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

19.  $\int \cot^2 x dx$  belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

23.  $\int (4x+8)^5 \cdot 6 dx$  değeri nedir?

A)  $\frac{1}{2}(4x+8)^4 + c$   
B)  $\frac{1}{3}(4x+8)^5 + c$   
C)  $\frac{1}{4}(4x+8)^6 + c$   
D)  $\frac{1}{5}(4x+8)^5 + c$   
E)  $\frac{1}{6}(4x+8)^6 + c$

20.  $x \in R^+$  olmak üzere,  
 $\int \frac{x^2+1}{x} dx$  değeri nedir?

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

24.  $\int \cos^5 x \cdot \sin x dx$   
 belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A)  $-\frac{\cos^5 x}{5} + c$   
B)  $-\frac{\cos^6 x}{6} + c$   
C)  $-\frac{\cos^7 x}{7} + c$   
D)  $\frac{\sin^5 x}{5} + c$   
E)  $\frac{\sin^6 x}{6} + c$

57.  $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} \sin^3 2x \cdot \sin 4x dx$  değeri kaçtır?

A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{1}{2}$  E) 1

61.  $\int x \cdot f(x-2) dx = x^2 + e^{2x} + 3$   
 olduğuna göre,  $f(0)$  kaçtır?  
 A)  $e$  B)  $e + 1$  C)  $e^2 + 2$   
D)  $e^4 + 2$  E)  $e^5 - 3$

58.  $\int_{-2}^1 \operatorname{sgn}(2x) dx$  değeri kaçtır?

A) -5 B) -4 C) -3 D) -2 E) -1

62.  $y=f(x)$  fonksiyonunun  $(x,y)$  noktasındaki tegetinin eğimi 2x ve  $f(1)=5$  olduğuna göre,  $f(2)$  kaçtır?  
 A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

59. x ekseni ile  $y = x^2 - 4$  parabolü arasında kalan bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?

A)  $\frac{8}{3}$  B)  $\frac{16}{3}$  C)  $\frac{20}{3}$  D)  $\frac{32}{3}$  E)  $\frac{38}{3}$

63.  $\int (3x^2 - 1)^2 dx$   
 değeri aşağıdakilerden hangisidir?  
 A)  $9x^5 - 2x^3 + x + c$   
B)  $9x^4 - 3x^3 - x + c$   
C)  $9x^4 + 3x^2 + 2x + c$   
D)  $\frac{9x^5}{5} - 2x^3 + x + c$   
E)  $\frac{9x^4}{4} + x^3 - x + c$

60.  $y = 2\sqrt{x}$  ve  $y = 2x^2$  eğrileri arasında kalan bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?

A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{2}{3}$  C)  $\frac{3}{4}$  D)  $\frac{4}{5}$  E)  $\frac{5}{6}$

64.  $\int \frac{(\ln x)^2}{x} dx$  değeri nedir?  
 A)  $\ln x + c$  B)  $(\ln x)^2 + c$   
C)  $\frac{(\ln x)^2}{2} + c$  D)  $\frac{(\ln x)^2}{3} + c$   
E)  $\frac{(\ln x)^3}{3} + c$

49.	$\int \frac{x^3}{\sqrt{1-x^8}} dx$	53. $\int \frac{2x+1}{\sqrt{9-x^2}} dx$ belirsiz integralinin değeri nedir?
	belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?	A) $\sqrt{9-x^2} + \arcsin\left(\frac{x}{3}\right) + c$ B) $\sqrt{9-x^2} + \arcsin x + c$ C) $-2\sqrt{9-x^2} + \arcsin\left(\frac{x}{3}\right) + c$ D) $\sqrt{9-x^2} - \arcsin x + c$ E) $-\sqrt{9-x^2} + \arcsin\left(\frac{x}{3}\right) + c$

50.	$3 \int x^2 \cdot \sin x^3 \cdot e^{\cos x^3} \cdot dx$	54. $\int \frac{\sin^2 x}{\cos^4 x} dx$ değeri nedir?
	belirsiz integralinin değeri nedir?	A) $\frac{\tan^2 x}{2} + c$ B) $\frac{\tan^3 x}{3} + c$ C) $\frac{\tan^4 x}{4} + c$ D) $\frac{\sin^2 x}{2} + c$ E) $\frac{\cos^3 x}{3} + c$

51.	$\int \frac{\arctan 3x}{1+9x^2} dx$ belirsiz integralinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?	55. $\int_{-3}^1 \frac{ 3x }{x} dx$ değeri kaçtır?
	A) $\frac{(\arctan 3x)^2}{6} + c$ B) $\frac{\arctan 3x}{3} + c$ C) $\frac{(\arctan 3x)^2}{3}$ D) $\left(\frac{\arctan 3x}{2}\right)^2 + c$ E) $\frac{\arctan 3x}{2} + c$	A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

52.	$\int \tan^2 x dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?	56. $\int [\sin x \cdot \cos x]^2 dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $\tan x + c$ B) $\tan x + x + c$ C) $\tan x + x^2 + c$ D) $\tan x - x^2 + c$ E) $\tan x - x + c$	A) $\frac{x}{8} - \frac{\sin 4x}{32} + c$ B) $\frac{x}{4} - \frac{\sin 2x}{16} + c$ C) $\frac{x}{2} - \frac{\sin x}{8} + c$ D) $x - \sin x + c$ E) $\frac{x}{4} + \frac{\cos 2x}{4} + c$

25.	$\int e^{\sin x} \cdot \cos x dx$ değeri nedir?	29. $\int \frac{1}{\cos^2 3x} dx$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?
	A) $-e^{\sin x} + c$ B) $-e^{\cos x} + c$ C) $e^{-\sin x} + c$ D) $e^{\sin x} + c$ E) $e^{\cos x} + c$	A) $\frac{1}{3} \tan 3x + c$ B) $\frac{1}{2} \tan 2x + c$ C) $\frac{1}{3} \cot 3x + c$ D) $\frac{1}{2} \cot 2x + c$ E) $\tan 2x + c$

26.	$\int \frac{e^x + \cos x}{e^x + \sin x} dx$ değeri nedir?	30. $\int \sqrt{x^3 + x^2 - 2 \cdot (3x^2 + 2x)} dx$ belirsiz integralin değeri nedir?
	A) $\ln e^x - \sin x  + c$ B) $\ln e^x + \sin x  + c$ C) $\ln e^x + \cos x  + c$ D) $\ln e^x - \cos x  + c$ E) $\ln e^x  + \sin x + c$	A) $\frac{1}{3} \sqrt{x^3 + x^2} + c$ B) $\frac{1}{2} \sqrt[3]{x^3 + x^2 - 2} + c$ C) $\frac{2}{3} \sqrt{(x^3 + x^2 - 2)^3} + c$ D) $\frac{1}{3} \sqrt{x^3 + x^2 - 2} + c$ E) $\frac{2}{3} \sqrt[3]{(x^3 + x^2 - 2)^2} + c$

27.	$\int \frac{dx}{x^2 - 4x + 5}$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?	31. $\int \frac{2dx}{x \sin^2(\ln x)}$ değeri nedir?
	A) $\arctan(x+2) + c$ B) $\arctan(x+1) + c$ C) $\arctan x + c$ D) $\arctan(x-1) + c$ E) $\arctan(x-2) + c$	A) $-\cot(\ln x) + c$ B) $-2\cot(\ln x) + c$ C) $-4\cot(\ln x) + c$ D) $\cot(\ln x) + c$ E) $\frac{1}{2} \cot(\ln x) + c$

28.	$\int \frac{dx}{\tan^3 x}$ değeri nedir?	32. $\int \frac{e^{2x} - 16x^2}{e^x + 4x} dx$ belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
	A) $\ln \sin x  + \frac{1}{2\sin^2 x} + c$ B) $\ln \cos x  - \frac{1}{2\cos^2 x} + c$ C) $-\ln \sin x  - \frac{1}{2\sin^2 x} + c$ D) $\ln \cos x  - \frac{1}{2\sin^2 x} + c$ E) $-\ln \sin x  + \frac{1}{2\sin^2 x} + c$	A) $e^x - 2x^2 + c$ B) $e^x + 2x^2 + c$ C) $e^x - x^2 + c$ D) $e^x + x^2 + c$ E) $e^x + \frac{x^2}{2} + c$

33.  $\int \frac{2x-3}{x^2+9} dx$  belirsiz integrali aşağıdaki lerden hangisidir?

A)  $\ln(x^2+9) - \arcsin(2x) + c$   
 B)  $\ln(x^2+9) + \arcsin(x) + c$   
 C)  $\ln(x^2+9) + \arctan x + c$   
 D)  $\ln(x^2+9) - \arctan\left(\frac{x}{3}\right) + c$   
 E)  $\ln(x^2+9) + \arccos(3x) + c$

34.  $\int \cos^2 x dx$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

35.  $\int_0^1 \frac{(x^2-3)2x}{(x^2-3)^2+1} dx$  değeri kaçtır?

A)  $-\frac{\ln 3}{3}$   
 B)  $-\frac{\ln 2}{2}$   
 C) 0  
 D)  $\ln 2$   
 E)  $\ln 3$

36.  $\int 14 \cos 3x \cos 4x dx$  değeri nedir?

A)  $\sin x + 7 \sin 7x + c$   
 B)  $7 \sin x + \sin 7x + c$   
 C)  $2 \sin x - 7 \sin 7x + c$   
 D)  $7 \sin 2x - 2 \sin 7x + c$   
 E)  $\cos 4x + \cos 3x + c$

37.  $\int_{-1}^2 |6x^2 - 6x| dx$  değeri kaçtır?

- A) 11    B) 10    C) 8    D)

6

38.  $\int_{-3}^3 \frac{\operatorname{sgn}(x^2-4)}{2} dx$  değeri kaçtır?

- A) -2    B) -1    C) 0    D) 1    E) 2

41.  $f'(x) = 4x^3 + 3x^2 - 4$

$$f(-1) = 6$$

olduğuna göre,  $f(1)$  kaçtır?

- A) -2    B) -1    C) 0    D) 1    E) 2

45.

$\int e^{3x^2+1} \cdot x dx$  değeri nedir?

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

42.  $y=f(x)$  fonksiyonu için,

$$dy=(2x+1)dx$$

$$f(1)=7$$

olduğuna göre,  $f(2)$  kaçtır?

- A) 10    B) 11    C) 12    D) 13    E) 14

46.

$\int \frac{6x^2+8x}{4x^3+8x^2-3} dx$

belirsiz integralinin değeri nedir?

- A)  $\frac{1}{2} \ln |4x^3+8x^2-3| + c$   
 B)  $\frac{1}{2} \ln |6x^2+8x| + c$   
 C)  $-\frac{1}{2} \ln |4x^3+8x-3| + c$   
 D)  $-\frac{1}{2} \ln |6x^2+8x| + c$   
 E)  $\ln |4x^3+8x^2-3| + c$

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

değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $5 \cdot 2^x + \ln x + c$   
 B)  $\frac{5 \cdot 2^x}{\ln 2} + \ln|x| + c$   
 C)  $\frac{2^x}{\ln 2} - \ln|x| + c$   
 D)  $\ln 2 - \ln|x| + c$   
 E)  $\ln|x| + \ln 2 + c$

47.

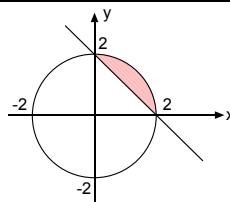
$\int \frac{2 \cdot e^x dx}{e^{2x} + 1}$

belirsiz integralinin değeri nedir?

- A)  $\arctan(e^x) + c$   
 B)  $2 \arctan(e^x - 2) + c$   
 C)  $2 \arctan(e^x) + c$   
 D)  $2 \arctan(e^x + 1) + c$   
 E)  $\arctan(e^x + 2) + c$

39.  $y=(x-1)^2$  parabolü  $x=-1$ ,  $x=3$  doğruları ve x ekseniyle sınırlı bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?

- A) 4    B)  $\frac{13}{3}$     C)  $\frac{14}{3}$     D) 5    E)  $\frac{16}{3}$



40. Yandaki grafikte verilenlere göre, taralı alan kaç  $br^2$  dir?

- A)  $\pi + 2$   
 B)  $\pi + 1$   
 C)  $\pi$   
 D)  $\pi - 1$   
 E)  $\pi - 2$

44.  $\int \sin^3 x \cos x dx$

belirsiz integrali için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $\frac{1}{4} \sin^4 x + c$   
 B)  $\frac{1}{3} \sin^3 x + c$   
 C)  $\frac{1}{2} \sin^2 x + c$   
 D)  $\frac{1}{4} \cos^4 x + c$   
 E)  $\frac{1}{3} \cos^3 x + c$

48.

$\int 2(e^x - \cos x)(e^x + \sin x) dx$

değeri nedir?

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