

## Belirsiz İntegral - 1

1.  $\int x \cdot \sqrt[3]{x} dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\frac{3x^2 \cdot \sqrt[3]{x}}{7} + c$

B)  $\frac{3x^2 \cdot \sqrt[3]{x}}{5} + c$

C)  $\frac{x^2 \cdot \sqrt[3]{x}}{5} + c$

D)  $\frac{x^2 \cdot \sqrt[3]{x}}{7} + c$

E)  $\frac{3x^2 \cdot \sqrt[3]{x}}{8} + c$

2.  $f'(x) = 3x^2 + 4x - 5$

olduğuna göre  $f(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $x^3 + 4x^2 + 5x + c$

B)  $3x^3 + 2x^2 + 5x + c$

C)  $x^3 + 2x^2 - 5x + c$

D)  $x^3 - 2x^2 + 5x + c$

E)  $3x^3 - 4x^2 + 5x + c$

3.  $\int \frac{(2x-1)^2}{x^4} dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $2x^2 - 3x^3 + c$

B)  $4x + 2x^2 - 3x^3 + c$

C)  $\frac{4}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{1}{3x^3} + c$

D)  $-\frac{4}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{1}{3x^3} + c$

E)  $-\frac{4}{x} - \frac{2}{x^2} + \frac{1}{3x^3} + c$

4.  $\int (3x^2 + 6x - 8) dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $x^3 + 3x^2 - 8x + c$

B)  $x^3 + 6x^2 - 4x + c$

C)  $x^3 + 3x^2 + 4x + c$

D)  $x^3 - 6x^2 - 4x + c$

E)  $x^3 - 6x^2 + 8x + c$

5.  $\int (2x-1)(x^2+1) dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{2} + 2x^2 - x + c$

B)  $\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{3} - x^2 - x + c$

C)  $\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{6} + x^2 - 2x + c$

D)  $\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} + x^2 - x + c$

E)  $\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{3} + x^2 - x + c$

6.  $\int \frac{\sqrt{x} + x}{3\sqrt{x}} dx$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $x^{\frac{7}{6}} - x^{\frac{5}{3}} + c$

B)  $\frac{1}{7}x^{\frac{7}{6}} + \frac{1}{5}x^{\frac{5}{3}} + c$

C)  $\frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} - \frac{3}{5}x^{\frac{5}{3}} + c$

D)  $\frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} + \frac{3}{5}x^{\frac{5}{3}} + c$

E)  $x^{\frac{7}{6}} + x^{\frac{5}{3}} + c$

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

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

8.  $f(x) = \int (2x - 1)^4 dx$   
olduğuna göre  $f'(0)$  kaçtır?

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

9.  $\int (x\sqrt{x} + 1)dx$   
aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

10.  $\int x^2(e^x + 1)dx - \int e^x \cdot x^2 dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

11.  $\int (f(x) \cdot x + x^2)dx = x^3 + 6x^2 + c$

olduğuna göre  $f'(2)$  kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 12

12.  $\int \frac{4}{x-2} dx - \int \frac{x^2}{x-2} dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

