

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. $\int \frac{\sqrt{x}+x}{\sqrt[3]{x}} dx$ 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) $x^{\frac{7}{6}} + x^{\frac{5}{3}} + c$

Belirsiz İntegral - 1

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

