

BELİRSİZ 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. $\int 2^{-x} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

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

4. $f'(x) = \frac{2x-2}{x^2-x}$ ve $f(1) = \ln 2$ olduğuna göre $f(x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\ln|2x|$ B) $\ln|x^2|$
 C) $\ln|x|$ D) $2\ln|x|$
 E) $\ln|2x^2|$

5. $\int \frac{(2x-1)^2}{x^3} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

6. $\int \sin \frac{x}{2} \cdot \cos \frac{x}{2} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

BELİRSİZ İNTEGRAL-1

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

8. $\int (2\cos x - 3x^2 + 5^{x+1})dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

9. $\int (3\sec^2 x - \frac{2}{x} + 5e^x)dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3\tan x + 2\ln|x| - 5e^{-x} + c$
B) $3\tan x - 2\ln|x| + 5e^x + c$
C) $3\tan x + \ln|x^2| + 5e^{-x} + c$
D) $3\cot x - 2\ln|x^2| - 5e^x + c$
E) $3\cot x - 2\ln|x| - 5e^x + c$

10. $\int (2x - 1)(x^2 + 1)dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

11. $\int e^x(x^2 + 1)dx - \int e^x x^2 dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2e^x + c$
B) $xe^x + c$
C) $e^x + c$
D) $x + e^x + c$
E) $2xe^x + c$

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

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