

BELİRLİ İNTEGRAL

1. $\int_1^3 (3x^2 + 2x - 2) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A) 20 B) 24 C) 27 D) 30 E) 36

2. $\int_1^{e^2} \frac{dx}{x}$

integralinin eşiti nedir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. $\int_1^{e^2} \frac{\ln^2 x}{x} dx$

integralinin eşiti nedir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

4. $\int_0^1 \left(\frac{2x}{x^2+2} \right) dx$

integralinin eşiti nedir?

- A) 0 B) $\ln(2)$ C) $\ln\left(\frac{3}{2}\right)$ D) $\ln 3$ E) $\ln 6$

5. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin x} \cdot \cos x dx$

integralinin eşiti nedir?

- A) e B) e^2 C) e^3 D) $e - 1$ E) $e - 2$

6. $\int_1^2 \frac{dx}{x(x+1)}$

integralinin eşiti nedir?

- A) 0 B) $\ln 2$ C) $\ln 3$ D) $\ln \frac{2}{3}$ E) $\ln \frac{4}{3}$

7. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 2^{-\cos x} \cdot \sin x dx$

integralinin eşiti nedir?

- A) $\frac{1}{\ln 4}$ B) $\frac{1}{\ln 6}$ C) $\ln 4$ D) $\ln 6$ E) $\ln 8$

8. $\int_e^{e^3} \frac{\ln(\ln x)}{x} dx$

işleminin sonucu nedir?

- A) $3 \ln 3$ B) $3 \cdot \ln 3 - 1$
C) $3 \cdot \ln 3 + 1$ D) $3 \ln 3 - 2$
E) $3 \cdot \ln 3 - 3$

9. $\int_{\frac{1}{2}}^1 \frac{2}{1+4x^2} dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $-\frac{\pi}{2}$ B) $-\frac{\pi}{4}$ C) 0 D) 2 E) 3

10. $\int_a^b 2x dx = 12$ ve $\int_a^b dx = 2$ olduğuna göre,

a · b değeri kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

$$11. \int_0^2 \frac{1}{x^2 + 2x + 2} dx$$

işleminin sonucu nedir?

- A) arctan3
B) (arctan3)–1
C) arctan2
D) arctan 3 – π
E) arctan3 – $\frac{\pi}{4}$

$$12. \int_1^4 f(3x - 2) dx = 10 \text{ olduğuna göre,}$$

$\int_1^{10} f(x) dx$ integralinin sonucu nedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

$$13. f(x) = \begin{cases} 2x + 1 & x \leq 2 \\ 3x^2 + 2x - 1 & x > 2 \end{cases} \text{ olduğuna göre,}$$

$\int_1^3 f(x) dx$ integralinin eşiti nedir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 27

$$14. \int_0^{\pi} |\sin x - \cos x| dx$$

değeri kaçtır?

- A) $1 - \sqrt{2}$ B) 0 C) $2\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{2} - 2$ E) $4\sqrt{2} - 2$

$$15. \int_{-20}^{20} \left(\frac{x^4 \cdot \sin 4x}{x^6 + 7} \right) dx$$

integralinin eşiti nedir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 20 E) 400

$$16. \int_{-2\pi}^{2\pi} ((a-2)x^4 + 5x^3 + (b-1)x^2) dx = 0 \text{ olduğuna göre,}$$

a + b kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

$$17. f(x) = \int_{-3}^{x^2} \frac{dt}{t^2 + 1}$$

olduğuna göre, f fonksiyonunun x = 1 deki teğetinin eğimi kaçtır?

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

$$18. f(x) = \int_1^{2x^2} e^{t^2} dt \text{ olduğuna göre,}$$

f(x) eğrisinin x = 1 apsisli noktasındaki teğetinin eğimi kaçtır?

- A) e^4 B) e^{16} C) $4 \cdot e^4$ D) $16 \cdot e^4$ E) $16 \cdot e^{16}$

$$19. \int_1^4 \frac{d(x+2)}{(x+2)}$$

işleminin sonucu nedir?

- A) ln6 B) ln5 C) ln4 D) ln3 E) ln2

$$20. \int_{\ln 2}^{\ln 6} \frac{1}{1+e^x} dx \text{ integralinde } 1+e^x = t \text{ dönüşümü yapı-$$

lırsa sonuç aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $\int_3^7 \frac{1}{t^2 - t} dt$ B) $\int_2^6 \frac{1}{t^2 - t} dt$ C) $\int_3^7 \frac{dt}{t^2 + t}$
D) $-\int_3^7 \frac{dt}{t^2 - t}$ E) $\int_{\ln 2}^{\ln 6} \frac{dt}{t^2 - t}$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI