



1.

$$\int (3x^2 + 2x + 5)dx$$

integralinin eşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^3 + x^2 + 5x + c$ B) $x^3 + 5x + c$ C) $x^3 + x^2 + c$
 D) $x^4 + x^3 + 5x + c$ E) $x^2 + 5x + c$

2.

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

integralinin eşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{19}{4}$ B) $\frac{23}{5}$ C) $\frac{44}{9}$ D) 5 E) $\frac{51}{8}$

3.

$$\int (6x + 3\sqrt{x} + 4)dx$$

integralinin eşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x^2 + 2\sqrt[2]{x^3} + 4x + c$ B) $3x + 2\sqrt[3]{x} + 4x + c$
 C) $x^3 + x^2 + c$ D) $3x^2 + 2\sqrt{x} + 4x + c$
 E) $3x^2 - 2\sqrt[3]{x} - 4x - c$

4.

$$\int_1^2 x^2 \cdot (4x - 3)dx$$

integralinin eşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

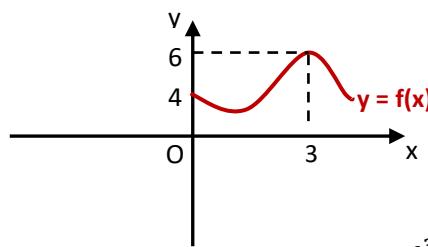
5.

$$\int_0^3 \frac{x^3 + 4x}{x} dx$$

integralinin eşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

6.

Yukarıdaki grafiğe göre $\int_0^3 f'(x)dx$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. Bir $f(x)$ fonksiyonu için

$$f'(x) = 2x + 1$$

$$f(1) = 5 \text{ ise } f(0) \text{ kaçtır?}$$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

8. Bir $f(x)$ fonksiyonunun $x = 2$ apsisli noktasındaki tegetinin eğimi 3, $x = 4$ apsisli noktasındaki tegetinin eğimi 10 dur. Buna göre

$$\int_2^4 [f''(x) + x] dx$$

integrali kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17



9. $\int f(x)dx = x^3 + 5x^2 + 1$

ise $f(1)$ kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

10. $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & x > 1 \\ 4 & x \leq 1 \end{cases}$ ise

$\int_0^3 f(x)dx$ kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

11. $\int_1^3 |x - 2| dx$
integralinin değeri kaçtır?

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

12. $2 \cdot \int_1^5 f(x)dx = 12$

$\int_1^2 f(x)dx + \int_2^5 f(x)dx$ integrali kaç eşittir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

13. $\int x \cdot d(x^2 + 3x)$

integralinin değeri kaçtır?

- A) $4x + 3 + c$ B) $2x^2 + 3x + c$ C) 7

D) $2 \frac{x^3}{3} + 3 \frac{x^2}{2} + c$ E) 0

14. $\int (x^2 + 5x)^3 (2x + 5) dx$

integralinin eşi aşağıdaki hangisidir?

A) $(2x + 5)^4 + c$ B) $\frac{x^2 + 5x}{4} + c$ C) $(x^2 + 5x)^4 + c$

D) $\frac{(x^2 + 5x)^3}{3} + c$ E) $\frac{(x^2 + 5x)^4}{4} + c$

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

integralinin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

16. $\int \sqrt{x^3 + 1} \cdot 3x^2 dx$

integralinin eşi aşağıdaki hangisidir?

A) $x^3 + c$ B) $\frac{3}{2} \sqrt{(x^3 + 1)^3} + c$ C) $(x^3 + 1)^3 + c$

D) $\frac{2}{3} \sqrt{(x^3 + 1)^3} + c$ E) $\frac{2}{3} \sqrt{x^3 + 1} + c$



17.

$$\int (x^3 - 6x)^5 (x^2 - 2) dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{(x^3 - 6x)^6}{6} + c$ B) $\frac{(x^3 - 6x)^5}{9} + c$
 C) $(x^3 - 6x)^6 + c$ D) $\frac{(x^2 - 2)^6}{18} + c$
 E) $\frac{(x^3 - 6x)^6}{18} + c$

18. $\int_{-1}^1 \sqrt[3]{4x^2 + 4x} \cdot (2x + 1) dx$ integrali kaçır eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{7}{3}$ E) 3

19. $\int_0^1 (x^2 - 1)^3 \cdot x dx$ integrali kaçır eşittir?

- A) $-\frac{1}{8}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) 1 E) 2

20. $\int_2^4 \frac{dx}{(x-1)^2}$

integralinin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) -1 C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

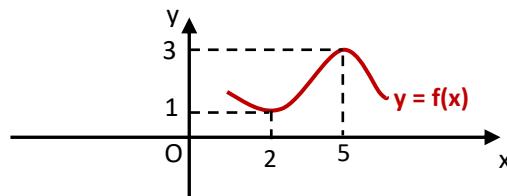
21.

$$\int \frac{f'(x)}{f^2(x)} dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

22.



$$\int_2^5 (f(x))^3 \cdot f'(x) dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 15 B) 20 C) 22 D) 27 E) 30

23. $\int_0^2 (x^2 + 1)^2 \cdot |2x| dx$

integralinin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{91}{9}$ B) $\frac{101}{6}$ C) $\frac{149}{5}$ D) $\frac{71}{2}$ E) $\frac{124}{3}$

24.

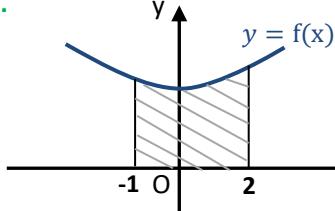
$$\int (x + \sqrt{x}) dx$$

integralinde $x = u^2$ dönüşümünü uygularsak yeni integral aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) $\int (u^2 + u) \cdot 2u du$ B) $\int (u^2 + u) du$
 C) $\int 2u du$ D) $\int (u + \sqrt{u}) du$



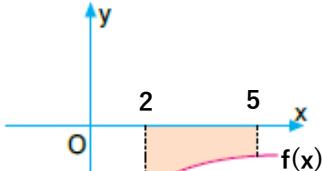
25.



Aşağıdaki integrallerden hangisi yandaki taralı alanı hesaplar?

- A) $\int_0^2 f(x)dx$ B) $\int_{-1}^0 f(x)dx$ C) $\int_{-1}^2 f(x)dx$
 D) $\int_{-1}^2 f^2(x)dx$ E) $\int_0^2 f^2(x)dx$

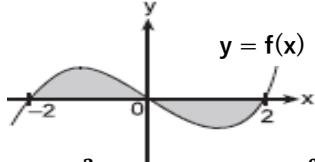
26.



Aşağıdaki integrallerden hangisi yandaki taralı alanı hesaplar?

- A) $\int_2^5 f(x)dx$ B) $\int_5^2 \frac{f(x)}{2}dx$ C) $\int_2^5 3.f(x)dx$
 D) $-\int_2^5 f^2(x)dx$ E) $-\int_2^5 f(x)dx$

27.

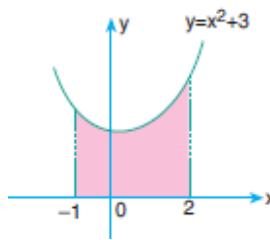


Aşağıdaki şıklardan hangisi taralı alanları toplamını hesaplar.

- A) $\int_{-2}^2 f(x)dx$ B) $\int_{-2}^0 f(x)dx + \int_0^2 f(x)dx$
 C) $-\int_{-2}^2 f(x)dx$ D) $\int_{-2}^0 f(x)dx - \int_0^2 f(x)dx$
 E) $2 \int_0^2 f^2(x)dx$

28.

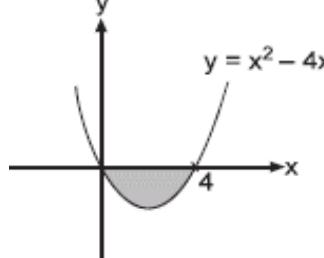
29.



Yandaki taralı alan kaç br^2 dir

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

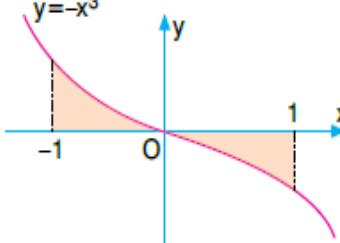
30.



Yandaki taralı alan kaç br^2 dir

- A) $\frac{11}{4}$ B) 7 C) $\frac{17}{2}$ D) 10 E) $\frac{32}{3}$

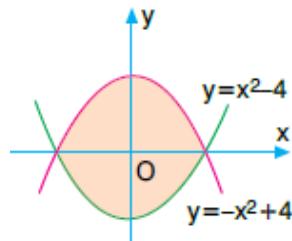
31.



Yandaki taralı alanların toplamı kaç br^2 dir?

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

32.



Yandaki iki eğri arasında kalan taralı alan kaç br^2 dir?

- A) 18 B) 20 C) $\frac{64}{3}$ D) 25 E) $\frac{63}{2}$