Testin Çözümü

İntegral

Test 3 - Kolay Seviye

matematikchi.net

1. $\int (10x^9 - 6x^2)dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^{10} - x^3 + c$ B) $x^{10} - 6x^3 + c$ C) $x^9 + 2x^3 + c$

D) $x^9 - 6x^3 + c$ E) $x^{10} - 2x^3 + c$

2. $\int (x + \sqrt{x} + 4)dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

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

3. $\int_1^2 3a^2\,da$ integralinin sonucu kaçtır?

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

4. $\int_0^2 t.(t^2 + 1)dx$ integrali kaça eşittir?

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

5. $\int \frac{x^2 + 2x - 15}{x + 5}dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

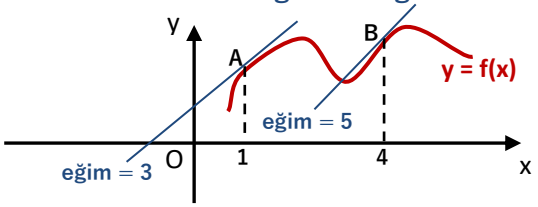
A) $\frac{x^2}{2} - 3x + c$ B) $\frac{x^2}{2} + x + c$ C) $x^2 + 3x + c$

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

6. $\int_a^b 3\,dx = 9$ $\int_{-b}^a dx = 5$ ise a kaçtır?

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

7. Bilgi $f'(a)$: f fonksiyonunun x = a noktasındaki teğetinini eğimidir.



Yukarıdaki verilere göre $\int_1^4 f''(x)dx$ kaçtır?

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

8. Bir f(x) fonksiyonu için

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

$f(1) = \frac{10}{3}$ ise f(3) kaçtır?

A) 14 B) 16 C) 18 D)21 E) 25

9. $\int x.f(x)dx = x^4 + 2x^2 + 3$

ise $f(1)$ kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10. $f(x) = \begin{cases} x + 5 & x > 0 \\ \sin x.\cos x & x \leq 0 \end{cases}$ ise

$\int_1^3 f(x)dx$ kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

11. $\int_1^3 |x - 5|dx$ integralinin değeri kaçtır?

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

12. $\int_0^4 |2x - 4|dx$ integralinin değeri kaçtır?

A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

13. $\int_1^2 f(x)dx + \int_2^1 f(x)dx$ integrali kaça eşittir?

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

14. $2\int_0^7 f(x)\,dx = 18$ ise

$\int_0^3 f(x)dx - \int_7^3 f(x)dx$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 3 C) 6 D) 9 E) 18

15. $\int_4^6 x\,d(2x + 1)$ integrali kaça eşittir?

A) 0 B) 2 C) 10 D) 16 E) 20

16. $d\int (4x^3 + 2x - 1)dx$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^4 + x^2 - x + c$ B) $4x^3 + 2x - 1$

C) $12x^2 + 2$ D) $12x^2 + 2x + c$

E) $6x^2 + 2 + c$

E E D E

D D E B

17. $\int (x^2+x)^7(2x+1)dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2x+1)^6+c$ B) x^2+x+c C) $(x^2+x)^9+c$

D) $\frac{(x^2+x)^7}{7}+c$ E) $\frac{(x^2+x)^8}{8}+c$

18. $\int_0^1 (x^3-1)^2.3x^2\,dx$ integrali kaça eşittir?

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

19. $\int \sqrt{x+1}\,dx$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

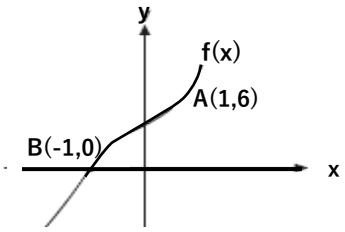
20. $\int_0^1 (x^2-4x)^3(x-2)\,dx$ integrali kaça eşittir?

A) $\frac{81}{8}$ B) $\frac{93}{5}$ C) 20 D) 21 E) $\frac{101}{7}$

21. $\int_{\sqrt{3}}^{2} \frac{x}{(x^2-3)^3}dx$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{16}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 2

22.



$\int_{-1}^{1} (f(x))^2.f'(x).dx$ integrali kaça eşittir?

A) 68 B) 72 C) 80 D) 84 E) 90

23. $\int_0^1 (x-1)^4.x\,dx$ integrali kaça eşittir?

A) $-\frac{9}{13}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{1}{30}$

24. $\int_7^{16} f(x)dx = 15$ ise

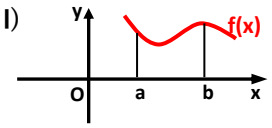
$\int_2^5 f(3x+1)dx$ integrali kaça eşittir?

A) 0 B) 1 C) 5 D) 10 E) 15

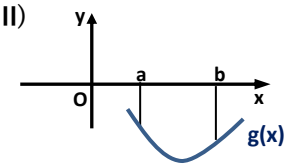
E A D A

B B E C

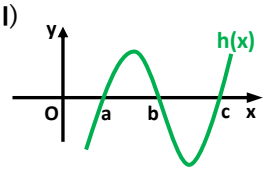
25. Aşağıdaki kapalı bölgelerin alanları hangi şıklarda doğru verilmiştir?

I) 

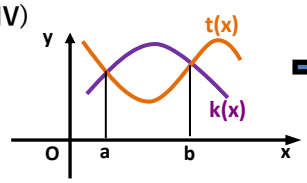
$\Rightarrow \int_a^b f(x)dx$

II) 

$\Rightarrow -\int_a^b g(x)dx$

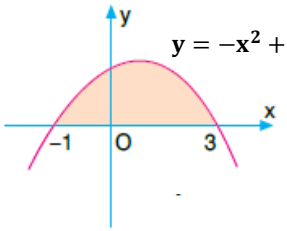
III) 

$\Rightarrow \int_a^b h(x)dx + \int_b^c h(x)dx$

IV) 

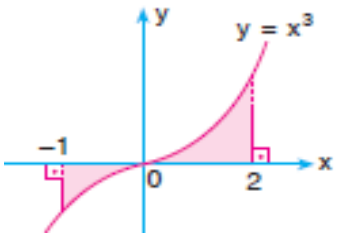
$\Rightarrow \int_a^b [t(x) - k(x)]dx$

A) I, II, IV B) II, III C) I, III D) II, IV E) I , II

26. 

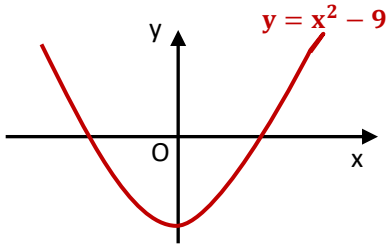
Yukarıda ki parabolün altında kalan taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{32}{3}$ B) 17 C) $\frac{23}{2}$ D) $\frac{34}{3}$ E) 19

27. 

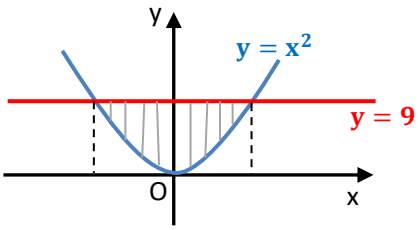
Yandaki taralı alanlar toplamı kaç br^2 dir?

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{17}{4}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 7

28. 

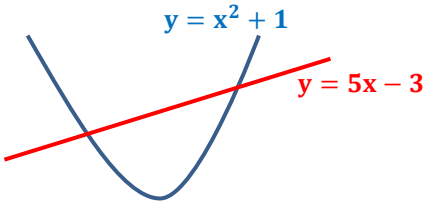
Yandaki parabol ile x ekseni arasında kalan alan kaç br^2 dir?

A) 9 B) 18 C) 27 D) 30 E) 36

29. 

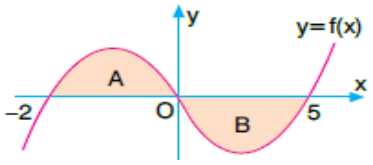
Yandaki taralı alan kaç br^2 dir?

A) 27 B) 30 C) 36 D) 42 E) 45

30. 

Yukarıda ki parabol ile doğru arasında kalan kapalı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

31. 

A ve B bulundukları bölgenin alanlarıdır.

$A = 8\ br^2$ $B = 5\ br^2$ ise

$\int_{-2}^{5} f(x)dx$ integrali kaça eşittir?

A) 3 B) 5 C) 8 D) 13 E) 40

E A B E C D A