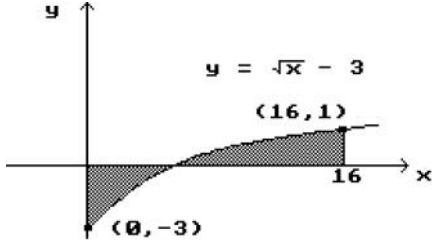


## Matematik 2 Vize Sınavı

1) Taralı bölgenin alanını bulun.



- A)  $\frac{29}{3}$
- B)  $\frac{22}{3}$
- C) 13
- D)  $\frac{38}{3}$
- E)  $\frac{16}{3}$

2)  $y = (4 - x^{2/3})^{3/2}$  eğrisinin  $x = 1$  den  $x = 8$  'e kadar uzunluğunu bulun.

- A) 12
- B) 3
- C) 9
- D) 18
- E) 6

3)  $\int_{-\pi/4}^{3\pi/4} 2 \sec \theta \tan \theta d\theta$  integralini hesaplayın

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

4)  $y = x$ ,  $y = x^2$  ile sınırlı bölgenin alanını bulun.

- A)  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{2}{3}$
- C)  $\frac{1}{2}$
- D)  $\frac{1}{12}$
- E)  $\frac{1}{3}$

5)  $\int x^4(x^5 - 5)^3 dx$ , integralini hesaplayın.

- A)  $\frac{1}{10}(x^5 - 5)^2 + C$
- B)  $\frac{1}{4}(x^5 - 5)^4 + C$
- C)  $\frac{1}{20}x^5 - 4 + C$
- D)  $\frac{1}{20}x^{20} - 5 + C$
- E)  $\frac{1}{20}(x^5 - 5)^4 + C$

6)  $\int_{-7}^7 (|x| + 2) dx$  integralini hesaplayın.

- A) 63
- B) 77
- C) 126
- D) 154
- E) 105

7)  $x = 1$  ve  $x = 6$  aralığında  $f(x) = \frac{1}{x}$  fonksiyonu

altında kalan alanı eşit genişlikli iki dikdörtgen ve alt toplam hesabını kullanarak tahmin edin.

A)  $\frac{95}{84}$

B)  $\frac{15}{28}$

C)  $\ln 6$

D)  $\frac{45}{14}$

E)  $\frac{95}{14}$

8)  $\frac{d}{dx} \int_1^{\sqrt{x}} 16t^7 dt$  türevini hesaplayın.

A)  $\frac{32}{3}x^5$

B)  $2x^5 - 2$

C)  $16x^{7/2}$

D)  $16x^4$

E)  $8x^3$

9)  $y = \sqrt{4x - x^2}$ ,  $0.5 \leq x \leq 1.5$ ; eğrisinin  $x$ -ekseni etrafında döndürülmesiyle üretilen yüzeyin alanını bulun.

A)  $2\pi$

B)  $4\pi$

C)  $5\pi$

D)  $3\pi$

E)  $\pi$

10)  $y = x^2 - 6x + 2$  fonksiyonun  $[0, 6]$  aralığındaki ortalama değerini bulun.

A) 6

B) - 4

C) 0

D) - 7

E) 2

11)  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = 0$ ,  $x = 7$  sınırlı bölgenin  $x$ -ekseni etrafında döndürülmesiyle üretilen cismin hacn bulun.

A)  $7\pi$

B)  $\frac{49}{2}\pi$

C)  $\frac{7}{2}\pi$

D)  $\frac{49}{3}\pi$

E)  $49\pi$

12)  $\int \frac{\sin t}{(8 + \cos t)^5} dt$  integralini hesaplayın.

A)  $\frac{1}{4(8 + \cos t)^4} + C$

B)  $\frac{4}{(8 + \cos t)^4} + C$

C)  $\frac{1}{(8 + \cos t)^4} + C$

D)  $\frac{1}{6(8 + \cos t)^6} + C$

E)  $\frac{\sin t}{(8 + \cos t)^4} + C$

## Answer Key

Testname: MAT2VIZEYAZ2019

- 1) D
- 2) C
- 3) A
- 4) A
- 5) E
- 6) B
- 7) A
- 8) E
- 9) B
- 10) B
- 11) B
- 12) A