

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
AUZE
SKYMOON PDF
DON'T ASK QUESTIONS,JUST FOLLOW...
SINCE 2020

AUZE
MATEMATİK I
2025
BÜTÜNLEME SORULARI
SKYMOON PDF
DON'T ASK QUESTIONS,JUST FOLLOW...



SKYMOON PDF
DON'T ASK QUESTIONS,JUST FOLLOW...
SINCE 2020

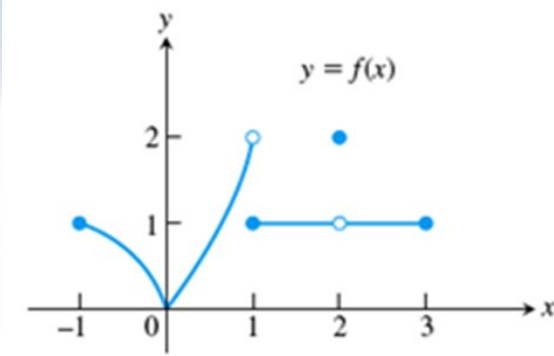


1.
$$f(x) = \begin{cases} x^2 & ; \quad x < 1 \\ \frac{x}{2} & ; \quad x \geq 1 \end{cases}$$

Yukarıda verilen parçalı fonksiyon için $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ limit işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1/2
B) 0
C) Limit mevcut değildir.
D) 1
E) 2

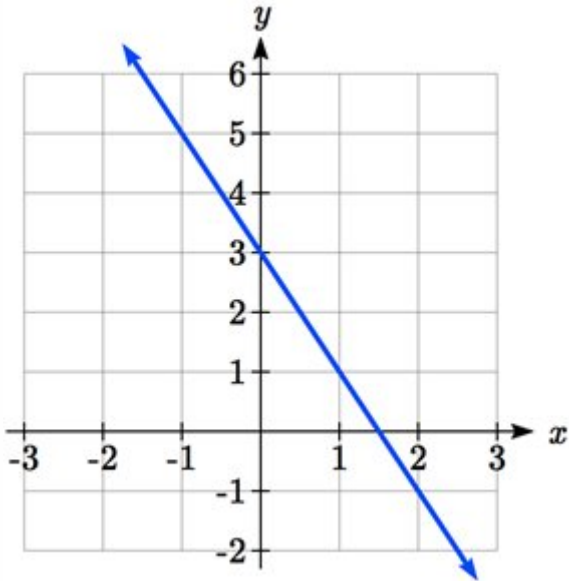
2.



Yukarıda verilen $f(x)$ fonksiyonunun $x=2$ için limiti kaçtır?

- A) 2
B) Limiti yoktur.
C) 0
D) 1
E) 3

3.



Yukarıda verilen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

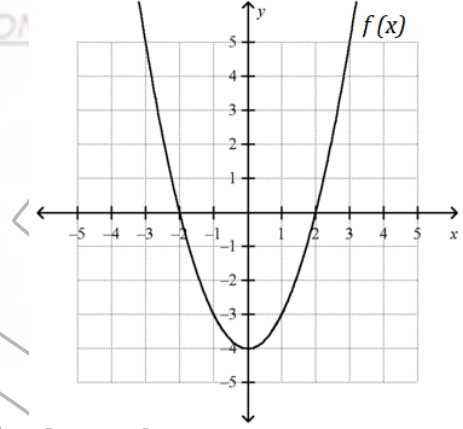
- A) $y = 2x+3$
B) $y = -2x+3$
C) $y = -x+3$
D) $y = 3x+2$
E) $y = -3x$

4.

Bir işçi fındık toplama işinde çalışmaktadır. Hiç ürün toplamadığında bile günlük 300 TL ücret almaktadır. Bu işçi 5 günde 100 kg yaş fındık toplamış ve toplam 7500 TL para kazandığına göre bir kg fındık toplamının işçilik maliyeti değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 60 TL
B) 50 TL
C) 55 TL
D) 45 TL
E) 65 TL

5.



Yukarıda verilen grafik aşağıdaki fonksiyonlardan hangisine aittir?

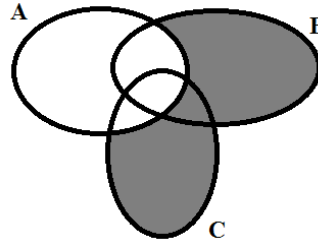
- A) $f(x) = x^2 - 4$
B) $f(x) = -x^2 - 2$
C) $f(x) = 2x^2 - 4$
D) $f(x) = -x^2 - 4$
E) $f(x) = x^2 + 2$

6.

Aşağıdakilerden hangisi reel sayı değildir?

- A) 0
B) $\ln e^2$
C) $\sqrt{9}$
D) $\log 6$
E) -5

7.



Yukarıda koyu renkli gösterilen küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(B \cap C) - A$
B) $B \cup C$
C) $B \cap C$
D) $A - (B \cup C)$
E) $(B \cup C) - A$

8.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$g'(x)$	2	3	0	-3	-2	-1	0	3	2

Yukarıda $g(x)$ fonksiyonunun türevi ile ilgili bilgiler verilmektedir. Buna göre hangi apsis değerinde veya değerlerinde tepe noktaları bulunmaktadır?

- A) Sadece $x=2$
 B) Sadece $x=-2$
 C) $x=-2$ ve $x=2$
 D) $x=0$
 E) Sadece $x=-3$

9.



Yukarıda bir fonksiyonun grafiği verilmiştir. Buna göre verilen aralıkta fonksiyonun kaç tane tepe noktası bulunmaktadır?

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

10.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 3x + 5}{x^2 - 3x}$$

Yukarıda verilen limit işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3
 B) 5
 C) -3
 D) 1
 E) 0

11.

$$\int \frac{1}{2\sqrt{x}} dx$$

Yukarıda verilen integralin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

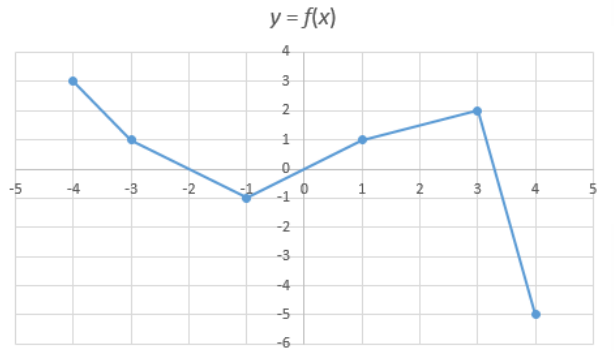
- A) $\frac{\sqrt{x}}{2} + c$
 B) $2\sqrt{x} + c$
 C) $\sqrt{x} + c$
 D) $3\sqrt{x^2} + c$
 E) $\frac{1}{\sqrt{x}} + c$

12.

Bir ürüne ait toplam maliyet fonksiyonu, $TC(q) = q^2 + 3q + 15$ olarak belirlendiğine göre, $q=10$ için marjinal maliyet $MC(q=10)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 20
 B) 145
 C) 21
 D) 7145
 E) 23

13.



Yukarıda grafiği verilen fonksiyonun değer kümesi aşağıdaki aralıklardan hangisinde değişir?

- A) $(-4, 0)$
 B) $(3, -5)$
 C) $(-5, 5)$
 D) $(-4, 4)$
 E) $(0, 3)$

14.

x	y
-4	-10
-3	-7
-2	-4
-1	-1
0	2

Yukarıda apsis ve ordinat değerlerinden bazıları verilmiş olan fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = -x - 14$
 B) $y = -3x + 2$
 C) $y = x + 2$
 D) $y = 3x - 22$
 E) $y = 3x + 2$

15. $(-6, 0)$ ve $(0, -2)$ noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = \frac{1}{3}x - 2$
- B) $y = -\frac{1}{3}x - 2$
- C) $y = -\frac{1}{3}x + 2$
- D) $y = \frac{1}{3}x + 2$
- E) $y = 3x - 2$

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

Yukarıda verilen integralin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\ln |3x^2 + 1| + c$
- B) $3x^2 + 1 + c$
- C) $\sqrt{x^3 + x + 2} + c$
- D) $x^3 + x + 2 + c$
- E) $\ln |x^3 + x + 2| + c$

17. Bir ürünün arz fonksiyonu $p=f(q)=40+4q$ ve talep fonksiyonu $p=g(q)=180-q^2$ olarak verildiğine göre, üretici rantı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2000
- B) 133,33
- C) 666,66
- D) 200
- E) 400

18. $f(x)=3^x$ fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f^{-1}(x) = \log_3 3x$
- B) $f^{-1}(x) = \log_3 x$
- C) $f^{-1}(x) = 3^{-x}$
- D) $f^{-1}(x) = \log_3 x^3$
- E) $f^{-1}(x) = 3^x$

19. Üstel ve logaritmik fonksiyonlarla ilgili olarak, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $y=b^x$ biçiminde verilen üstel fonksiyonlar y eksenini $(0, 1)$ noktasında keser.
- B) Üstel fonksiyonların tanım kümesi reel sayılar kümesinden oluşur.
- C) Logaritma fonksiyonunun tanım kümesi pozitif reel sayılardan oluşur.
- D) Negatif reel sayıların da logaritması alınabilir.
- E) Üstel fonksiyonların görüntü kümesi pozitif reel sayılardan oluşur.

20. $5^{3-x} = \frac{1}{125}$

Yukarıda verilen denklemin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x=6$
- B) $x=-1$
- C) $x=5$
- D) $x=0$
- E) $x=-2$

DON'T ASK QUESTIONS, JUST FOLLOW

DON'T ASK QUESTIONS, JUST FOLLOW...

SINCE 2020