

TÜREV - 4

1. $f(x) = \sqrt{x^3}$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre $f'(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $y = x^3$ eğrisine apsisi 2 olan noktasında teğet olan doğru eğriyi apsisi a olan noktada kesmektedir.

Buna göre a kaçtır?

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

3. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (3a - 12)x + 2a - 1$ fonksiyonunun türevli olduğu aralıktaki tüm noktalarda türevi sifıra eşit olduğuna göre $f(2)$ kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. $f(x) = \left(\frac{e}{2}\right)^x$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre $\frac{df(x)}{dx}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\left(\frac{e}{2}\right)^x (1 - \ln 2)$ B) $e^x \ln 2$ C) $\left(\frac{e}{2}\right)^x$

- D) $\left(\frac{e}{2}\right)^x \ln 2$ E) $e^x (1 - \ln 2)$

5. Bir hareketlinin t dakikada aldığı yol s(t) metre olup $s(t) = 10t^2 + 5t$ fonksiyonu ile veriliyor.

Buna göre hareketlinin 4 ile 7. dakikalar arasındaki ortalama hızı kaç metre/dakikadır?

- A) 95 B) 115 C) 175 D) 225 E) 245

6. $f(x) = x^3 - 2x^2 + 5$ fonksiyonunun grafiğine apsisi 2 olan noktasında teğet olan doğrunun eğimi kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

TÜREV-4

7. $f(x) = 3x^2 + mx + 7$ eğrisinin apsisi 1 olan noktadaki teğetinin eğimi 11 olduğuna göre m kaçtır?

- A) 17 B) 13 C) 9 D) 7 E) 5

$$8. f(x) = \begin{cases} ax + b, & x < 1 \text{ ise} \\ 4, & x = 1 \text{ ise} \\ x - c, & x > 1 \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonu apsisi 1 olan noktasında türevli olduğuna göre $b + c$ kaçtır?

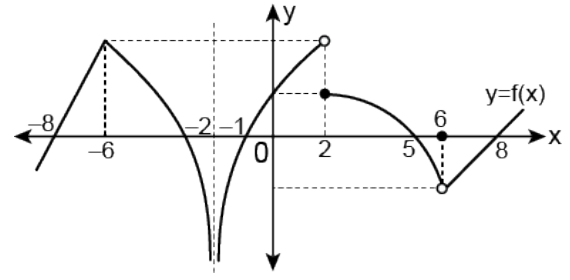
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. $f(x) = \frac{|x-4|}{x^2 - 2x - 3}$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre $g(x) = \sqrt{f(-x+1)}$ fonksiyonunun türevsiz olduğu en geniş küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-3,1] \cup \{4\}$ B) $[-3,1] \cup \{-4\}$
C) $[-2,2] \cup \{-3\}$ D) $[-2,2] \cup \{3\}$
E) $[-4,0] \cup \{-3\}$

10.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre f fonksiyonunun türevsiz olduğu kaç nokta vardır?

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

11. $f(x) = \begin{cases} ax^2 + 2x + 3, & x < 2 \text{ ise} \\ bx + 1, & x \geq 2 \text{ ise} \end{cases}$

fonksiyonu gerçel sayılar kümesinde türevli olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

12. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{4f(-2+h) + f(7-h) - f(7) - 4f(-2)}{3h}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{3f'(-2) - f'(7)}{4}$ B) $\frac{3f'(7) - f'(-2)}{4}$
C) $\frac{4f'(7) + f'(-2)}{3}$ D) $\frac{4f'(-2) - f'(7)}{3}$
E) $3f'(-2) + f'(7)$

MEB 2016 - 2017

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

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

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :