



- Bakırköy : 0212 570 40 08 • Andırın : 0344 561 37 00 • İzmir Hilton : 0232 441 46 16
• Bağcılar : 0212 634 35 36 • Diyarbakır : 0412 252 45 89 • Kahramanmaraş : 0344 223 61 00
• Şirinevler : 0212 551 91 66 • Gaziantep : 0342 232 52 37 • Malatya : 0422 321 77 81

ÖSS

MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 188

TÜREV - II

1. $f(x) = 4x(2 + \sin x) + x$

olduğuna göre, $f'(0)$ in değeri kaçtır?

- A) -2 B) 2 C) 4 D) 8 E) 9

2. $\frac{d}{dx}(2x^2 \cdot \sin x)$

ifadesinin $x = \frac{3\pi}{2}$ için değeri kaçtır?

- A) -6π B) -3π C) π D) 3π E) 6π

3. $f(x) = \cos\left(\frac{\pi}{6} + \sin x\right)$

olduğuna göre, $f'(\pi)$ nin değeri kaçtır?

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

4. $f(x) = \ln(\cos 3x)$

olduğuna göre, $f'\left(\frac{\pi}{12}\right)$ nin değeri kaçtır?

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

TÜREV ALMA KURALLARI

5. $\frac{d}{dx}[\ln(x^2+2x)]$

ifadesinin $x = 2$ için değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{7}{2}$

6. $f(x) = 3x^2 \cdot e^{3x}$

olduğuna göre, $f'\left(\frac{1}{3}\right)$ in değeri kaçtır?

- A) $-2e$ B) $3e$ C) $4e^2$ D) $5e$ E) $7e^2$

7. $\frac{d}{dx}(e^{-2x} \ln 2x)$

ifadesinin $x = \frac{1}{2}$ için değeri kaçtır?

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

8. $f(x) = \begin{cases} 6x^2 + x, & x \geq 3 \text{ ise} \\ x^2 + 3x, & x < 3 \text{ ise} \end{cases}$

olduğuna göre, $(f' \circ f)(0)$ kaçtır?

- A) 43 B) 39 C) 37 D) 33 E) 23

9. $f(x) = \frac{\cos^2 x}{1 - \sin x} - \frac{1 - \cos^2 x}{\sin x}$

olduğuna göre, $f'(\pi)$ nin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

10. $f(x) = \arcsin x + \frac{1}{4} \arctan \frac{x}{4} + \arccos x$

olduğuna göre, $f'(2)$ nin değeri kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{3}$

11. $y = \ln e^{x^2} + e^{\ln(x^2 + 4x + 2)} - 2x^2$

olduğuna göre, $\frac{dy}{dx}$ in değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

12. $x = 4t^2 + 2, y = 5t + 4$

olduğuna göre, $\frac{d^2y}{dx^2}$ nin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{5}{64t^3}$ B) $-\frac{3}{32t^3}$ C) $\frac{3}{32t}$
D) $\frac{1}{64t^3}$ E) $\frac{1}{16t^4}$

13. $f(4x + 3) = x^2 + ax - 5$ ifadesinde

$f(-9) = -4$ olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -3 B) -4 C) -8 D) -10 E) 8

14. $f(x) = \operatorname{sgn}(x^2 - 4) - |x^2 - 4x + 3|$

fonksiyonunun kaç tane x değeri için türevi yoktur?

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

15. $\sqrt[4]{x^3} + \sqrt[4]{y^3} = 36$

fonksiyonunun $A(16, 81)$ noktasındaki türevi kaçtır?

- A) $-\frac{8}{27}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

16. $\frac{d^4}{dx^4}(mx^5 + 6x^4) = 30x + 4n$

olduğuna göre, $m \cdot n$ çarpımı kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7