

TÜREV-2

1.  $f(x) = \frac{x^3 + 1}{2x - 3}$  olduğuna göre  $f'(0)$  kaçtır ?

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

2.  $f(3x) = x^2 \cdot g(2x-1)$ ,  $g(1)=7$  ve  $g'(1)=5$  ise  $f'(3)$  kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3.  $f^3(\sqrt{x^3+1}) = (x^5 - 20x^2)^4$  veriliyor.

**f fonksiyonunun  $x=3$  noktasındaki türevi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $-\frac{1}{2}$  B)  $-\frac{1}{3}$  C) 0 D)  $\frac{8}{3}$  E) 3

4.  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ,  $f(x) = x^2 - 4x - 1$  ve  $g(x) = 3x + 1$  fonksiyonları veriliyor.

**Buna göre  $(f \circ g(x))'$  kaçtır?**

- A)  $6x - 2$  B)  $18x + 2$  C)  $6x + 6$   
D)  $18x - 6$  E)  $9x + 6$

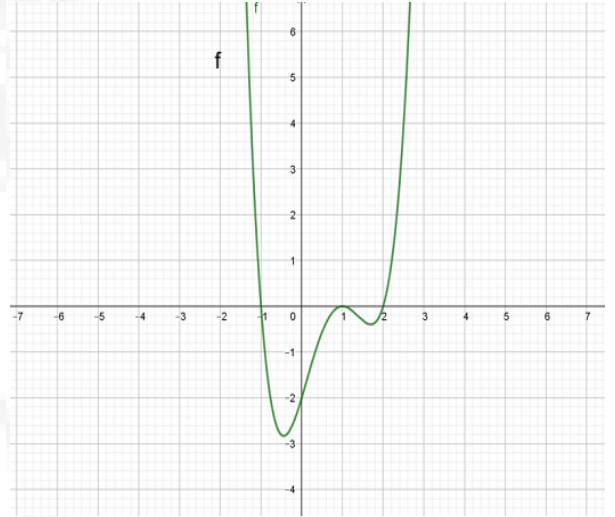
5.  $f(x) = (x^2 + 4x + 5)^2$  fonksiyonunun minimum değeri kaçtır?

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

6.  $f(x) = \frac{x+4}{x-3}$  fonksiyonun azalan olduğu en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-4,3)$  B)  $(-\infty,3)$  C)  $(3,\infty)$   
D)  $\mathbb{R} - \{3\}$  E)  $\{\}$

7.

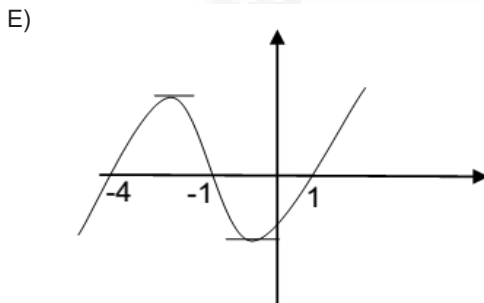
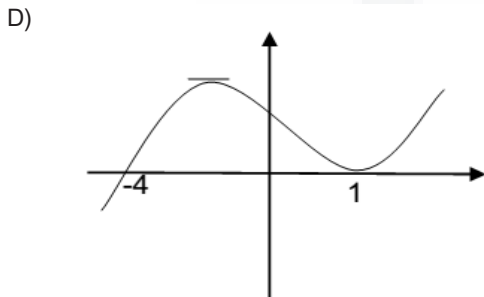
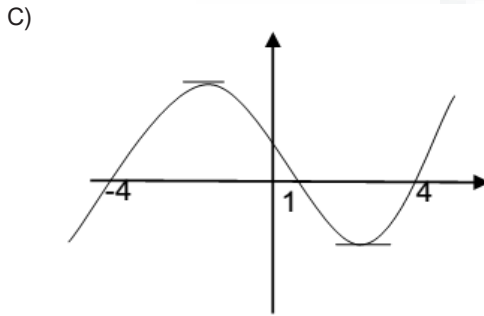
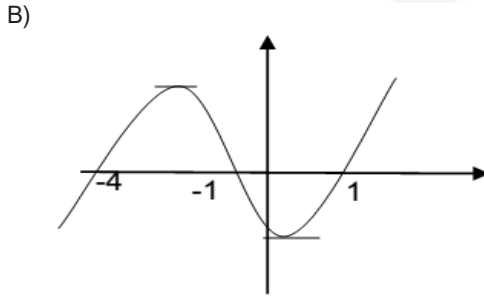
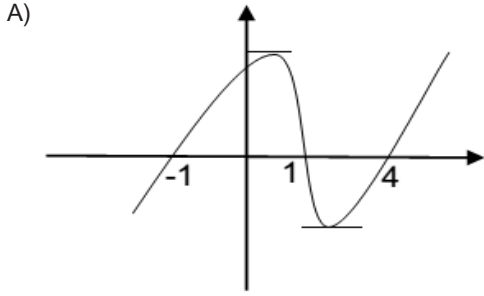


**Yukarıda grafiği verilen f fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

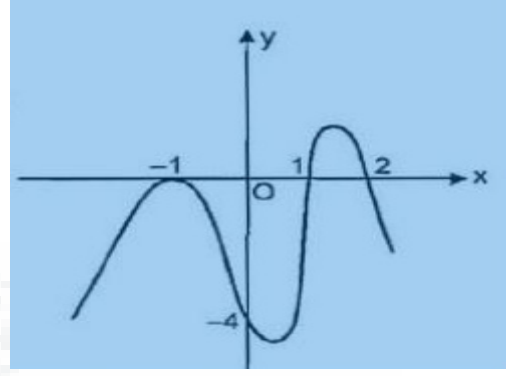
- A) Azalan olduğu sadece bir aralık vardır.  
B)  $y=0$  için  $x$  değerleri -1 ve 2 dir.  
C) Minimum değeri 1 tanedir.  
D)  $(1,2)$  aralığında azalandır.  
E)  $x=1$  de çift katlı kök vardır.

TÜREV-2

8.  $f(x) = x^3 + 4x^2 - x - 4$  fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



9.



Yukarıdaki grafik  $f(x) = a(x+1)^2(x-1)(x-2)$  fonksiyonuna ait olduğuna göre  $a$  kaçtır?

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

10.  $f(x) = (x+1).(x-2)^2$  fonksiyonunun grafiği koordinat düzleminde hangi bölgelerde bulunur?

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

11.  $f(x) = \frac{x^2 + mx}{x + 3}$  fonksiyonunun daima artan olması için  $m$  ne olmalıdır?

- A)  $m = 3$       B)  $m > 3$       C)  $m \geq 3$   
D)  $m < 3$       E)  $2 < m < 4$