

10. Sınıf Matematik Fonksiyonların Grafikleri

DERS / KAZANIM 10. Sınıf Matematik Testleri Çöz	SORU SAYISI 25 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 50 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

- Bir su deposunda başlangıçta 120 litre su bulunmaktadır. Deponun altındaki bir musluk açıldığında su miktarı her saatte 15 litre azalmaktadır. Depodaki su miktarının (y) zamana (x) bağlı değişimini gösteren fonksiyonun grafiği aşağıdakilerden hangisini temsil eder?
A) (0, 120) noktasından başlayıp (8, 0) noktasında biten bir doğru parçası
B) (0, 0) noktasından başlayıp (8, 120) noktasına giden bir doğru parçası
C) (0, 120) noktasından başlayıp sonsuza giden azalan bir doğru
D) (0, 15) noktasından başlayıp (120, 0) noktasına giden bir doğru parçası
E) (0, 120) noktasından başlayıp (15, 0) noktasında biten bir doğru parçası
- Bir kargo şirketi, paket ağırlığı x kg olmak üzere taşıma ücretini $f(x) = 10 + 2x$ (TL) fonksiyonu ile hesaplamaktadır. Bu fonksiyonun grafiği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Grafik y eksenini (0, 10) noktasında keser.
B) Fonksiyon artan bir fonksiyondur.
C) 5 kg'lık bir paket için ücret 20 TL'dir.
D) Grafik x eksenini negatif bölgede keser.
E) Grafiğin eğimi 2'dir.
- $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği orijine göre simetriktir. $f(3) = 12$ olduğuna göre, $f(-3)$ değeri kaçtır?
A) 12
B) 6
C) -6
D) -12
- Bir f fonksiyonunun tanım kümesi $[-4, 6]$ ve görüntü kümesi $[2, 10]$ olarak verilmiştir. Buna göre $f(x)$ grafiği koordinat sisteminde hangi bölgelerde yer alamaz?
A) 1. Bölge
B) 2. Bölge
C) 3. ve 4. Bölge
D) Sadece 4. Bölge
E) 1. ve 2. Bölge
- Aşağıdaki grafiklerden hangisi bir fonksiyon belirtmez?
A) y eksenine paralel olmayan bir doğru
B) x eksenine paralel bir doğru
C) Merkezi orijin olan bir çember
D) Tepe noktası orijinde olan bir parabol
E) Sadece pozitif x değerleri için tanımlı bir ışın

6. Dikilen bir fidanın boyu 40 cm'dir. Fidan her ay 5 cm uzamaktadır. Fidanın boyunun (h) zamana (t - ay) göre değişimini gösteren h(t) fonksiyonunun grafiği t eksenini nerede keser?

- A) (0, 40) D) (40, 0)
B) (8, 0) E) Kesmez
C) (-8, 0)

7. $f(x) = |x - 2|$ fonksiyonunun grafiğinin köşe noktası (kırılma noktası) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 0) D) (-2, 0)
B) (2, 0) E) (2, 2)
C) (0, 2)

8. Bir $f(x)$ fonksiyonunun grafiği y eksenine göre simetriktir. $f(x) = (a-2)x^3 + 4x^2 + (b+3)x + 5$ olduğuna göre a + b toplamı kaçtır?

- A) -1 C) 5
B) 1 D) -5

9. Sabit bir hızla hareket eden bir aracın deposundaki yakıt miktarının zamana göre grafiği doğrusal bir çizgidir. Araç 2. saatte 40 litre, 5. saatte ise 25 litre yakıtı sahip olduğuna göre, başlangıçta depoda kaç litre yakıt vardı?

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

10. $f(x)$ fonksiyonu $[-3, 5]$ aralığında

tanımlıdır. $f(x) = 2x + 1$ olduğuna göre bu fonksiyonun grafiğinin y eksenini kestiği noktanın ordinatı ile görüntü kümesinin en büyük elemanının toplamı kaçtır?

- A) 11 D) 10
B) 12 E) 14
C) 13

11. Bir taksimetrenin açılış ücreti 20 TL'dir ve gidilen her kilometre için 12 TL eklenmektedir. Gidilen yol x (km) ve ödenecek ücret y (TL) ise, bu ilişkiyi gösteren grafiğin eğimi kaçtır?

- A) 20 D) 8
B) 12 E) 1.2
C) 32

12. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (m-3)x + 2$ fonksiyonunun grafiği x eksenine paralel bir doğru olduğuna göre m kaçtır?

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

13. Aşağıdaki noktalardan hangisi $f(x) = x^2 - 3x + 4$ fonksiyonunun grafiği üzerindedir?

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

14. Bir havuzdaki suyun yüksekliği zamana göre $h(t) = 0,5t + 10$ (cm) fonksiyonu ile değişmektedir. Havuzun yüksekliği 20 cm olduğunda kaç saat geçmiştir?

- A) 10 D) 25
B) 15 E) 30
C) 20

15. $f(x)$ fonksiyonunun grafiği eksenleri $(4, 0)$ ve $(0, -2)$ noktalarında kesen bir doğrudur. Buna göre $f(6)$ değeri kaçtır?

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

16. Bir öğrencinin kumbarasında 50 TL vardır. Her gün 5 TL eklemektedir. Gün sayısı x , toplam para y olmak üzere; bu durumun grafiği için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Orijinden geçen artan bir doğrudur.
B) x eksenini $(10, 0)$ noktasında keser.
C) y eksenini $(0, 50)$ noktasında kesen artan bir doğrudur.
D) Sabit bir fonksiyondur.
E) y eksenini $(0, 5)$ noktasında keser.

17. $f(x) = |x|$ fonksiyonunun grafiği ile ilgili olarak; I. 1. ve 2. bölgededir. II. x eksenine göre simetriktir. III. En küçük değeri 0'dır. İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) I, II ve III

18. Bir su ısıtıcısındaki suyun sıcaklığı doğrusal olarak artmaktadır. Sıcaklık 2. dakikada 30°C , 6. dakikada 70°C olduğuna göre sıcaklığın zamana bağlı fonksiyonu $f(t)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f(t) = 10t + 10$
B) $f(t) = 5t + 20$
C) $f(t) = 15t$
D) $f(t) = 10t + 20$
E) $f(t) = 20t - 10$

19. $f(x) = 2x - 4$ fonksiyonunun grafiği ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8
E) 10

20. Aşağıdakilerden hangisi bir fonksiyon grafiği olabilir?

- A) Dikey bir doğru
B) Bir çember
C) Yan yatmış bir 'U' harfi (parabol)
D) Yatay bir doğru
E) 'S' harfi şeklinde bir eğri (dikey testi geçmeyen)

21. Tanım kümesi $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ olan $f(x) = x^3 + 1$ fonksiyonunun grafiği koordinat düzleminde kaç noktadan oluşur?

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

22. $f(x) = -3x + 6$ fonksiyonunun grafiği üzerinde apsisi ordinatına eşit olan noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 1,5
B) 3
C) 4,5
D) 6

23. Bir $f(x)$ fonksiyonunun grafiği x eksenini kesmiyorsa aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Fonksiyon sabittir.
B) Fonksiyonun görüntü kümesinde 0 elemanı yoktur.
C) Fonksiyon artandır.
D) Fonksiyon tektir.
E) Tanım kümesi boştur.

24. $f(x) = ax + b$ fonksiyonunun grafiği (1, 5) ve (2, 8) noktalarından geçtiğine göre a.b çarpımı kaçtır?

- A) 6 D) 12
B) 8 E) 15
C) 10

25. Bir $f(x)$ fonksiyonu her x gerçek sayısı için $f(x) = f(x+4)$ eşitliğini sağlıyorsa bu fonksiyonun grafiği için ne söylenebilir?

- A) Periyodik bir fonksiyondur.
B) Doğrusal bir fonksiyondur.
C) y eksenine göre simetriktir.
D) Orijine göre simetriktir.
E) Daima artandır.

10. Sınıf Matematik — Fonksiyonların Grafikleri

Deđerli öğrenciler; **10. Sınıf Matematik Fonksiyonların Grafikleri** testi, okul başarınızı artırmak hedefiyle TestYurdu uzman kadrosu tarafından derlenmiştir. Soru çözümlerine ve konu analizlerine online sitemiz üzerinden ulaşabilirsiniz.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [10. Sınıf Matematik Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ **Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.**