Parabol — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 10 soru

1. $y^2=8x$ parabolünün odağı (2,0), doğrultmanı x=-2 doğrusudur. P(2,4) noktası bu parabol üzerinde olduğuna göre P'nin odağa ve doğrultmana uzaklıkları toplamı kaç birimdir?

A) 4

B) 6

C) 8

D) 10

E) 12

2. Zeynep'in bir ürünün günlük satışından elde ettiği gelir, satış miktarı x iken $G(x)=-x^2+14x+15$ olarak modelleniyor. Buna göre günlük en yüksek gelir kaç birimdir?

A) 56

B) 60

C) 63

D) 64

E) 70

3. $f(x)=3x^2-12x+7$ parabolü veriliyor. Buna göre f(1)+f(3) kaçtır?

A) -8

B) -6

C) -4

D) 2

E) 4

4. Bir parabol üzerindeki P noktasının odağına uzaklığı 9 cm'dir. Buna göre P noktasının odağına ve doğrultmana olan uzaklıklarının toplamı kaç santimetredir?

A) 12

B) 15

C) 18

D) 21

E) 27

5. Bir parabol, $y=2x^2-3x+1$ denklemiyle veriliyor. Buna göre x=4 için parabolün y koordinatı kaçtır?

A) 18

B) 20

C) 21

D) 24

E) 27

6. Bir parabolün denklemi $y=3x^2-12x+7$ olduğuna göre, tepe noktasının ordinatı kaçtır?

A) -19

B) -12

C) -6

D) -5

E) -2

7. Bir parabolün denklemi $y=x^2-6x+8$ olduğuna göre, x eksenini kestiği noktaların apsisleri toplamı kaçtır?

A) 3

B) 6

C) 7

D) 8

E) 14

Bir parabolün denklemi $y=-x^2+4x+5$'tir.

8. Buna göre tepe noktasının apsisi ile ordinatının toplamı kaçtır?

A) 2

B) 7

C) 9

D) 10

E) 11

Kesişim noktalarının apsisleri, $y=2x^2-7x+4$ ile $y=x^2-x-2$ denklemlerinin eşitlenmesiyle bulunuyor.

9. Buna göre bu iki parabolün kesişim noktalarının apsisleri toplamı kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

10. $y=-2(x+1)^2+8$ parabolünün y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 10

E) 18

Cevap Anahtarı

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

Çözümler

1. P ile odak arasındaki uzaklık 4 birimdir. P'nin x=-2 doğrusuna uzaklığı da |2-(-2)|=4 olduğundan toplam 8 bulunur; 6 seçeneği doğrultman uzaklığını yanlış hesaplama sonucudur.

2. Gelir fonksiyonunun tepe apsisi -14/(2·(-1))=7'dir. G(7)=-49+98+15=64 bulunur; 63 seçeneği sabit terimi eksik ekleme hatasıdır.

3. f(1)=3-12+7=-2 ve f(3)=27-36+7=-2 olduğundan toplam -4'tür. -8 seçeneği iki değerin toplamı yerine mutlak değerlerin yanlış işaretle birleştirilmesiyle elde edilir.

4. Parabol üzerindeki bir noktanın odağa uzaklığı ile doğrultmana uzaklığı eşittir. Bu nedenle iki uzaklığın toplamı 9 + 9 = 18 santimetredir. 9, uzaklıklardan yalnızca birinin alınmasıyla oluşan güçlü bir işlem hatasıdır.

5. x=4 değeri denklemde yerine yazılır: y=2·4²-3·4+1=32-12+1=21 bulunur. 24 değeri, sabit terimin veya çıkarma işleminin yanlış ele alınmasıyla elde edilebilecek tipik bir sonuçtur.

6. Tepe noktasının apsisi -b/(2a)=12/6=2 olur. Bu değer denklemde kullanıldığında 3·4-24+7=-5 elde edilir. Diğer seçenekler: A: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 3·2·2-12·2-7 = -19 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 3·2·2-12·2 = -12 bulur. C: birim hatası yapan aday 3·2·2-12·2+6 = -6 bulur. E: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 3·3·3-12·3+7 = -2 bulur.

7. x ekseni kesişimlerinde y=0 olur. Kökler toplamı -b/a olduğundan -(-6)/1=6 bulunur. Diğer seçenekler: A: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday -(-6)/2 = 3 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday -(-6)+1 = 7 bulur. D: terim atlama hatası yapan aday 8/1 = 8 bulur. E: birim hatası yapan aday -(-6)+8 = 14 bulur.

8. Tepe apsisi $-b/(2a)=4/-2=-2$ değil, $a=-1$ olduğundan 2'dir. Tepe ordinatı $5-16/(-4)=9$ olur. Koordinatların toplamı 2+9=11'dir. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday -4/(2·-1) = 2 bulur. B: işaret hatası yapan aday 4/(2·-1)+5-(4·4)/(4·-1) = 7 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 5-(4·4)/(4·-1) = 9 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday -4/(2·-1)+5-(4·4)/(4·-1)-1 = 10 bulur.

9. Denklemler eşitlendiğinde $x^2-6x+6=0$ elde edilir. Bu denklemin kökleri toplamı $-b/a=6$ olduğundan kesişim apsislerinin toplamı 6'dır. Diğer seçenekler: A sabit terimleri kullanır, B işareti ters çevirir, D katsayı farkını eksik alır, E ise ikinci dereceden katsayı farkını yanlış hesaplar.

10. y ekseni üzerinde x=0 olduğundan $y=-2(1)^2+8$ hesaplanır ve A bulunur. Diğer seçenekler: B: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday -2·-1·-1+8+1 = 7 bulur. C: terim atlama hatası yapan aday 8 = 8 bulur. D: işaret hatası yapan aday --2·-1·-1+8 = 10 bulur. E: birim hatası yapan aday -2·-1+8+8 = 18 bulur.