

ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ KONU TARAMA TESTİ

1 Analitik düzlemde $A(3, -2)$ noktasından 2 br uzaklıkta bulunan noktaların geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 2$
 B) $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 2$
 C) $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 4$
 D) $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 4$
 E) $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 8$

2 Merkezi başlangıç noktası olan çemberin geçtiği noktalardan biri $A(-3, 4)$ ise denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 = 3$ B) $x^2 + y^2 = 4$ C) $x^2 + y^2 = 5$
 D) $x^2 + y^2 = 9$ E) $x^2 + y^2 = 25$

3 Merkezi y ekseninde bulunan ve $A(0, 2)$ ile $B(0, 8)$ noktalarından geçen çemberin yarıçapı kaç br dir?

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

4 Herhangi bir çapının iki uç noktası $A(1, 3)$ ve $B(-1, 1)$ olan çemberin denklemi nedir?

- A) $x^2 + (y - 2)^2 = 2$ B) $x^2 + (y - 2)^2 = 4$
 C) $x^2 + (y + 2)^2 = 2$ D) $(x - 2)^2 + y^2 = 2$
 E) $(x - 2)^2 + y^2 = 4$

5 $A(2, -3)$ merkezli çember x eksenine teğet ise yarıçapı kaç br dir?

- A) 2 B) 3 C) $\sqrt{13}$ D) 4 E) $\sqrt{15}$

6 $x^2 + y^2 + ax - 4y + b = 0$ çemberi 2. bölgede eksenlere teğet ise $a + b$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

7 Merkezi $M(-2, -3)$ olan ve $y = 3$ doğrusuna teğet çemberin denklemi nedir?

- A) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 6$
 B) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 9$
 C) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 16$
 D) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 36$
 E) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 49$

8 y eksenine $x = 6$ doğrusuna teğet olan ve merkezi $y = 2x$ doğrusu üzerinde bulunan çemberin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 3)^2 + (y - 3)^2 = 3$
 B) $(x + 3)^2 + (y - 3)^2 = 9$
 C) $(x - 3)^2 + (y + 3)^2 = 3$
 D) $(x - 3)^2 + (y + 3)^2 = 9$
 E) $(x - 3)^2 + (y - 6)^2 = 9$

9 $x^2 + y^2 = 17$ çemberi ile $x - y = 3$ doğrusunun kesim noktalarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (4, 1) B) (-4, 1) C) (4, -1)
 D) (-4, -1) E) (1, 4)

10 Merkezi başlangıç noktası ve $3x + y - 10 = 0$ doğrusuna teğet olan çemberin yarıçapı kaç br dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $\sqrt{10}$
 D) $3\sqrt{2}$ E) 4

11 Merkezi $y = 3x + 2$ doğrusu üzerinde bulunan ve $A(2, 2)$ ile $B(-2, 6)$ noktalarından geçen çemberin yarıçapı kaç br dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) 3
 D) $\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{3}$

12 $x^2 + y^2 - 2x + 10y + 1 = 0$ çemberi ile aynı merkezli olup $A(1, 1)$ noktasından geçen çemberin çapı kaç br dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

13 $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 20 = 0$ çemberinin yarıçapı kaç birimdir?

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

14 $M(8, 6)$ merkezli çember x eksenine teğettir. Bu çember üzerindeki noktalardan orijine en yakın olanın orijine uzaklığı kaç br dir?

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

15 $(x - 6)^2 + y^2 = r^2$ ile $x^2 + (y - 8)^2 = 16$ çemberleri dıştan teğet ise r kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

16 $2x^2 + (a + 4)y^2 + (b - 1)xy - 2x - 1 = 0$ denkleminin bir çember denklemi ise $a + b$ kaçtır?

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

17 $2x^2 + ky^2 - 8x + 4y + p = 0$ çemberinin yarıçapı 3 br ise p kaçtır?

- A) -4 B) -6 C) -8 D) -10 E) -12

18 $x^2 + y^2 - 6x - 9 = 0$ çemberi ile $y = x - 3$ doğrusu A ve B noktalarında kesişiyorsa $[AB]$ nın orta noktasının apsisi kaçtır?

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

19 $(x + 2)^2 + (y - 8)^2 = 25$ çemberinin x eksenine en kısa uzaklığı kaç birimdir?

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

20 $(m - 1)x^2 + y^2 - 2m = 0$ çemberinin yarıçapı kaç br dir?

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

21 $(x - 1)^2 + (y + 5)^2 = 49$ ile $(x + 11)^2 + y^2 = 16$ çemberlerinin birbirlerine en uzak iki noktası A ve B ise $|AB|$ kaç br dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

22 $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 17$ çemberine üzerindeki $A(1, 3)$ noktasından çizilen teğetin eğimi kaçtır?

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

23 $3x + y = 3$ doğrusu ile $x^2 + y^2 = 25$ çemberinin kesim noktalarının apsileri toplamı kaçtır?

- A) $\frac{9}{5}$ B) 2 C) $\frac{11}{5}$ D) $\frac{12}{5}$ E) 3

24 $x^2 + y^2 - 2x + 4y + m - 1 = 0$ çemberi y eksenine teğet ise m kaçtır?

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

25 $(x + 3)^2 + (y - 5)^2 = 10$ çemberine üzerindeki $A(0, 6)$ noktasından çizilen normalin denklemi nedir?

- A) $x - 3y + 18 = 0$ B) $x + 3y - 18 = 0$
 C) $x + 3y - 15 = 0$ D) $x - 3y - 15 = 0$
 E) $3x + y - 5 = 0$

ÇEMBERİN ANALİTİK İNCELENMESİ KONU TARAMA TESTİ

26 $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 16$ çemberi ile $3x + 4y + 5 = 0$ doğrusu arasındaki en kısa uzaklık kaç br dir?

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

27 $(x-1)^2 + (y-5)^2 = 2$ ve $(x-6)^2 + y^2 = 18$ çemberleri arasındaki en kısa uzaklık kaç br dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3
D) 4 E) $4\sqrt{2}$

28 Merkezi $M(-5, -12)$ olup $x^2 + y^2 = 25$ çemberine dıştan teğet olan çemberin çapı kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

29 $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 3 = 0$ çemberinin çaplarından biri $[AB]$ dir. $A(1, -4)$ ise B noktası aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) (5, 2) B) (2, 5) C) (5, 1)
D) (2, 4) E) (1, 4)

30 $x^2 + y^2 - 2x + 10y + m = 0$ çemberi x eksenine teğet ise m kaçtır?

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

31 Merkezi $M(2, -1)$ olan ve $2x + y + 2 = 0$ doğrusuna teğet olan çemberin yarıçapı kaç br dir?

- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) 5

32 $(x+3)^2 + y^2 = r^2$ ile $x^2 + (y+4)^2 = 16$ çemberleri dik kesişiyorsa r kaçtır?

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

33 $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 1 = 0$ çemberi ile aynı merkezli olan ve x eksenine teğet olan çemberin denklemi nedir?

- A) $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 9$
B) $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$
C) $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 9$
D) $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$
E) $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 9$

34 $(a+2)x^2 - y^2 - 2x + (b-1)xy + b = 0$ denklemi bir çember gösterdiğine göre yarıçapı kaç br dir?

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

35 $x^2 + (y-4)^2 = r^2$ çemberi $x^2 + y^2 = 1$ çemberine dıştan teğet ise r kaç br dir?

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

36 $x^2 + y^2 + 6x - 12y + 41 = 0$ çemberinin $A(2, -6)$ noktasına en yakın noktası B ise $|AB|$ kaç br dir?

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

37 $x^2 + y^2 = 8$ çemberine üzerindeki $A(-2, 2)$ noktasından çizilen teğetin denklemi nedir?

- A) $y = x - 4$ B) $y = x + 4$ C) $y = x$
D) $y = -x - 4$ E) $y = -x + 4$

38 $x^2 + y^2 = 5$ çemberine üzerindeki $A(-1, 2)$ noktasından çizilen teğetin denklemi nedir?

- A) $2x + y = 5$ B) $x + 2y = 5$ C) $x - 2y = 5$
D) $2x - y = 5$ E) $2y - x = 5$

39 $(x-3)^2 + (y-1)^2 = r^2$ çemberine üzerindeki $A(-2, 3)$ noktasından çizilen normalin eğimi nedir?

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

40 $x^2 + y^2 - 8x + 6y - 15 = 0$ çemberi ile $2y - x = 0$ doğrusunun kesim noktaları A ve B ise $|AB|$ kaç br dir?

- A) $8\sqrt{5}$ B) $7\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$
D) $5\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{5}$

41 $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ çemberinin herhangi bir kirisinin orta noktası $A(2, 0)$ dir. Bu kirisin uzunluğu kaç br dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

42 $x^2 + y^2 - 4x - y - 2 = 0$ çemberi ile $x = 1$ doğrusunun kesim noktalarının ordinatları toplamı kaçtır?

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

43 $(x-5)^2 + (y+1)^2 = 5$ çemberinin $y = x - 5$ doğrusu ile oluşturduğu kirisin uzunluğu kaç br dir?

- A) 2 B) 3 C) 6
D) $3\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

44 $x^2 + y^2 - 8x - 2y + 12 = 0$ çemberine üzerindeki $(5, 3)$ noktasından çizilen teğetin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 2y - 11 = 0$ B) $x + y - 8 = 0$
C) $x - y - 5 = 0$ D) $x - y + 2 = 0$
E) $x + y - 2 = 0$

45 $x^2 + y^2 = 9$ ve $x^2 + y^2 - 8x + 6y + k = 0$ çemberlerinin dıştan teğet olmaları için k kaç olmalıdır?

- A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

46 $A(-1, 2)$ noktasının $x^2 + y^2 + ax - 3y + 4 = 0$ çemberinin içinde olması için a ne olmalıdır?

- A) $a < 3$ B) $a < -3$ C) $a > -3$
D) $a > 3$ E) $-3 < a < 3$

47 $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 45$ çemberinin y ekseninden ayırdığı kirisin uzunluğu kaç br dir?

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

48 $x^2 + y^2 + 4x - 6y = 3$ çemberine dışındaki $A(5, 0)$ noktasından çizilen $[AT]$ teğet parçasının uzunluğu kaç birimdir?

- A) $\sqrt{23}$ B) $\sqrt{42}$ C) $\sqrt{21}$ D) 5 E) 6

49 $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 36$ çemberine $A(7, 4)$ noktasından çizilen teğetin uzunluğu kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{13}$ C) $\sqrt{17}$
D) $\sqrt{38}$ E) $2\sqrt{11}$

50 $x^2 + y^2 - 4x + 7y - 3 = 0$ çemberi ile $x^2 + y^2 + 6y - 4 = 0$ çemberinin kuvvet eksenine aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 4x - 1$ B) $y = 4x + 1$ C) $y = 4x - 3$
D) $y = 4x + 3$ E) $y = 4x + 7$

Ergin KARABAŞ
Mat-Geo Öğrt