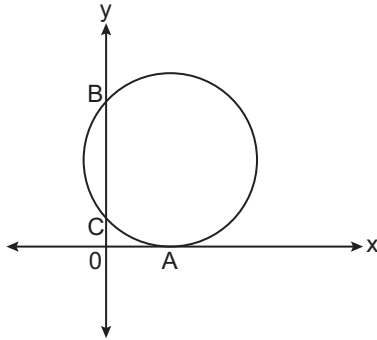


Çemberin Analitik İncelenmesi

1.



Yukarıda analitik düzlemde verilen çember x eksenine A(4, 0) noktasında teğet olup, y eksenini C(0, 2) ve B noktalarında kesmektedir.

Buna göre bu çemberin standart denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 4)^2 + (y - 2)^2 = 4$
 B) $(x + 4)^2 + (y + 3)^2 = 9$
 C) $(x - 4)^2 + (y - 5)^2 = 25$
 D) $(x - 4)^2 + (y - 5)^2 = 16$
 E) $(x - 4)^2 + (y - 6)^2 = 36$

2. $(a + 2)x^2 + (b + 5)y^2 + (b - 3)xy - 16x + 32y = -32$

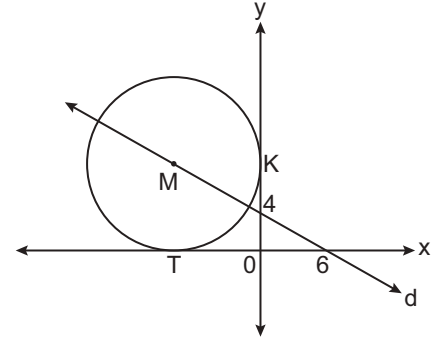
denklemleri bir çember belirttiğine göre bu çemberin yarıçapının uzunluğu kaç birimdir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

3. Analitik düzlemde $x^2 + y^2 + 6y - 27 = 0$ çemberinin orijinden geçen en kısa kirişinin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 3 B) $3\sqrt{3}$ C) 6 D) $6\sqrt{3}$ E) 12

4.



Analitik düzlemde eksenlere II. bölgede teğet olan yukarıdaki çemberin merkezi d doğrusu üzerindedir.

d doğrusu eksenleri (0, 4) ve (6, 0) noktalarında kesiştiğine göre M merkezli çemberin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x + 6)^2 + (y - 2)^2 = 4$
 B) $(x + 12)^2 + (y - 12)^2 = 144$
 C) $(x - 12)^2 + (y + 12)^2 = 144$
 D) $(x + 12)^2 + (y - 12)^2 = 12$
 E) $(x - 12)^2 + (y + 12)^2 = 12$

5. $6x + 8y + m = 0$ doğrusunun $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 20 = 0$ çemberine teğet olması için m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

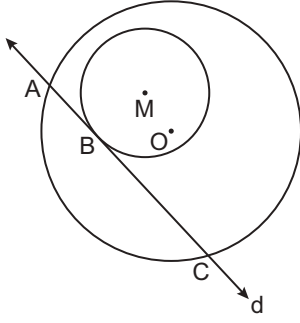
- A) -8 B) -6 C) 6 D) 8 E) 10

6. $12x - 5y - 7 = 0$ doğrusu $x^2 + y^2 + 2x - 8y - 19 = 0$ çemberini A ve B noktalarında kestiğine göre |AB| kaç birimdir?

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

Çemberin Analitik İncelenmesi

7.



Yukarıda verilen M merkezli çemberin denklemi

$(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 36$ ve O merkezli çemberin denklemi ise $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 98$ 'tir.

$m > 0$ olmak üzere denklemi $3x + 4y + m = 0$ olan d doğrusu M merkezli çembere B noktasında teğet ve O merkezli çemberi A ve C noktalarında kesmektedir.

Buna göre $|AC|$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16
D) $14\sqrt{2}$ E) $16\sqrt{2}$

8. Denklemi $x^2 + y^2 - 6y - 16 = 0$ olan çembere üzerindeki P(3, -1) noktasından çizilen teğetin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4y - 3x + 13 = 0$ B) $3y + 4x - 9 = 0$
C) $4x - 3y - 15 = 0$ D) $4y - 3x - 5 = 0$
E) $4y + 3x - 5 = 0$

9. Denklemi $x^2 + y^2 - 8x - 12y + 32 = 0$ olan çemberin üzerindeki P(8, 8) noktasından geçen normalinin eksenlerle sınırladığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 16 C) 24 D) 32 E) 48

10. Denklemi $6x - 8y + c = 0$ olan doğru O(0, 5) ve M(3, -4) merkezli çemberlerin ortak iç teğetidir.

M merkezli çemberin yarıçapı O merkezli çemberin yarıçapının 2 katı olduğuna göre, c'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 140 B) 130 C) 120 D) 90 E) 60

11. Denklemi $(x + 2)^2 + (y - 4)^2 = 5$ olan çemberin orijine en uzak noktasından geçen teğetin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2y + x - 9 = 0$ B) $y - 2x = 0$
C) $y + 2x = 0$ D) $y - 2x - 12 = 0$
E) $2y - x - 15 = 0$

12. $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 40$ çemberine üzerindeki A(-3, 1) noktasından çizilen teğet y eksenini hangi noktada keser?

- A) -11 B) -5 C) 10 D) 15 E) 17

