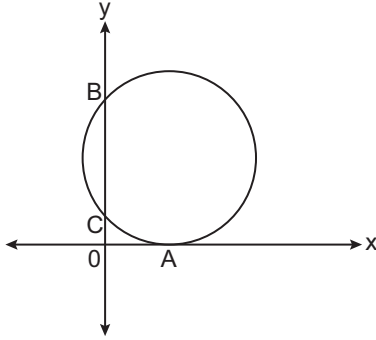


Çemberin Analitik İncelenmesi

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

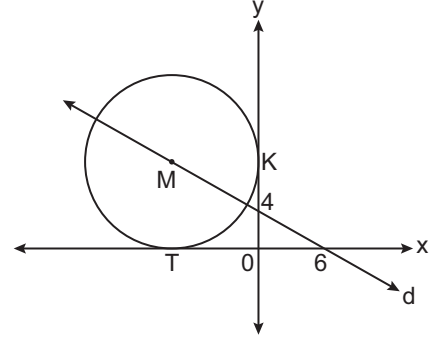
denklemleri bir çember belirttiğine göre bu çemberin yarıçapının uzunluğu kaç birimdir?

- 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?

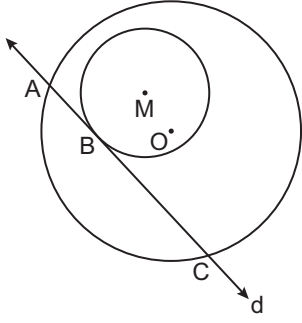
- A) -8 B) -6 C) 6 D) 8 E) 10

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

