

GEOMETRİK YER

GEOMETRİK YER

Test - 1

1. $\mathbb{R}^2$ de sabit bir noktadan eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bir doğru B) Paralel iki doğru
C) Çember D) Küre
E) Elips

2. $\mathbb{R}^3$ te sabit bir noktadan eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Çember B) Küre C) Küp
D) Koni E) Silindir

3. Bir dikdörtgenin herhangi bir kenarı etrafında tam döndürülmesiyle elde edilen cisim aşağıdakilerden hangisidir?

A) Koni B) Küre C) Yarım Silindir
D) Silindir E) Küp

4. $\mathbb{R}^2$ de A ve B noktalarından eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Paralel iki doğru B) Dik iki doğru
C) [AB] ye paralel iki doğru D) Parabol
E) [AB] nin orta dikme doğrusu

5. Bir dik üçgenin hipotenüsü etrafında tam döndürülmesiyle elde edilen cisim aşağıdakilerden hangisidir?

A) Koni B) Silindir C) Yarım koni
D) Küre E) Tabanları ortak iki koni

6. $\mathbb{R}^2$ de bir doğrudan eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bu doğruya paralel bir doğru
B) Bu doğruya dik bir doğru
C) Bu doğruya paralel iki doğru
D) Kesişen iki doğru
E) Çember

7. $\mathbb{R}^2$ de paralel iki doğruya içten teğet olan çemberlerin merkezlerinin geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Paralel iki doğru
B) Paralel iki doğruya paralel bir doğru
C) Paralel doğrulara dik bir doğru
D) Çember
E) Birbirine dik iki doğru

8. $\mathbb{R}^2$ de A(2, 0) , B(-2,0) noktası ve değişken C(x, y) noktası veriliyor.

Buna göre, [AC] $\perp$ [CB] şartını sağlayan C noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 + y^2 = 2$ B) $x^2 + y^2 = 9$
C) $x^2 + y^2 = 4$ D) $x^2 + y^2 = 16$
E) $x^2 + y^2 = 8$

9. $\mathbb{R}^2$ de $A(m-1, m+1)$ ve $B(3m+1, m-3)$ noktaları veriliyor.

Buna göre, m değıştikçe $[AB]$ nin orta noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $x = 2y + 2$ B) $2x - y + 1 = 0$
C) $y = 2x$ D) $y - 3x + 3 = 0$
E) $2x - y - 1 = 0$

10. $\mathbb{R}^2$ de $x^2 + y^2 = 25$ çemberine içten teğet ve yarıçapı 2 birim olan çemberlerin merkezlerinin geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 = 4$ B) $x^2 + y^2 = 9$
C) $x^2 + y^2 = 12$ D) $x^2 + y^2 = 16$
E) $x^2 + y^2 = 49$

11. $\mathbb{R}^2$ de $A(1, 2)$ ve $B(3, -4)$ noktalarından eşit uzaklıktaki noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y + 3x - 5 = 0$ B) $y = 3x - 1$
C) $y = -3x$ D) $3y + x - 3 = 0$
E) $3y - x + 5 = 0$

12. $\mathbb{R}^2$ de $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 400$ çemberinin 24 birim uzunluğundaki kirişlerinin orta noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 = 256$
B) $x^2 + y^2 = 144$
C) $x^2 + y^2 = 196$
D) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 256$
E) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 144$

13. $\mathbb{R}^2$ de $x^2 + y^2 - (k+1)x - 2ky - 3 = 0$ çemberlerinin merkezlerinin geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir? ($k \in \mathbb{R}$)

- A) $y = 2x - 1$ B) $y = x - 1$ C) $y = x + 1$
D) $y = 2x + 2$ E) $y = 2x - 2$

14. Düzlemde $A(3, 1)$ noktasının $y = kx + 2$ doğrularına göre simetriklerinin geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir? ($k \in \mathbb{R}$)

- A) $x^2 + (y-2)^2 = 10$ B) $x^2 + y^2 = 10$
C) $(x-1)^2 + y^2 = 10$ D) $x^2 + (y-2)^2 = 9$
E) $(x-3)^2 + (y-1)^2 = 10$

15. Düzlemde $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 4 = 0$ çemberinin birbirine dik teğetlerinin kesim noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 13 = 0$
B) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 23 = 0$
C) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 12 = 0$
D) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 18 = 0$
E) $x^2 + y^2 = 18$

16. $\mathbb{R}^2$ de $P(-1, 1)$ noktasının $y = 2x + n$ doğrularına göre simetriği olan noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir? ($n \in \mathbb{R}$)

- A) $2x - y + 3 = 0$ B) $y = 2x + 1$
C) $x^2 + y^2 = 1$ D) $x + 2y - 1 = 0$
E) $x + 2y - 2 = 0$