

1. $x^2 - 2xy + y^2 - x + y = 0$ şeklinde verilen ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisinin denklemidir? (1995-II)

A) Kesişen iki doğru
B) Paralel iki doğru
C) Bir elips
D) Bir çember
E) Bir hiperbol

2. $px^2 + 2xy + y^2 - x + y = 0$ koniğinin bir parabol göstermesi için p nin değeri ne olmalıdır? (1978)

A) -1 B) 0 C) 3/2 D) 3/2 E) 2

3. $x^2 - y^2 = 0$, aşağıdaki eğrilerden hangisinin denklemidir? (1974)

A) Hiperbol
B) Kesişen iki doğru
C) Elips
D) Çember
E) Nokta

4. $y = x^2 - 4x$ ve $y = 3x^2 + x$ parabollerinin kesim noktalarından ve (1,0) noktasından geçen türdeş (aynı türden) parabolün denklemi aşağıdakilerden hangisidir? (1995-II)

A) $13x^2 - 13x - 7y = 0$
B) $13x^2 - 7y - 3y = 0$
C) $7x^2 - 6x - y = 0$
D) $13x^2 - 7y - 13 = 0$
E) $6x^2 - 7y - y = 0$

5.

Verilen şekil için

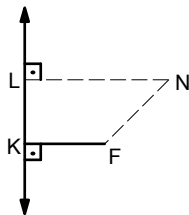
$$\frac{|NF|}{|NL|} = \frac{2}{3} \text{ ve}$$

$$|FK| = 5 \text{ ise N}$$

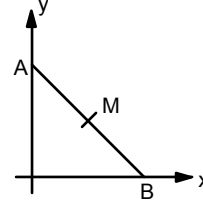
noktalarının geometrik yeri olan

koniğin yarı asal ekseninin uzunluğu ne olur? (1975)

A) $\frac{30}{13}$ B) $\frac{27}{10}$ C) 6 D) 4 E) $\frac{27}{26}$



6.



Yandaki şekilde

$$|MA| = 10 \text{ birim ve}$$

$$\frac{|MA|}{|MB|} = \frac{2}{3} \text{ tür.}$$

A ve B noktaları koordinat eksenleri üzerinde olmak üzere [AB] doğru parçası kaydırıldığında M noktasının geometrik yeri aşağıdakilerden hangisidir? (1977)

A) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$

B) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{36} = 1$

C) $x^2 + y^2 = 25$

D) $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$

E) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{100} = 1$

7. Aralarındaki uzaklık u olan d ve d' paralel doğruları veriliyor.

Bu doğrulara uzaklıkları farkı u olan P noktalarının geometrik yeri nedir? (1975)

A) Elips B) Hiperbol C) Parabol
D) d ve d' arasında kalan düzlem parçası (d ve d' dahil)
E) d ve d' arasında kalan bölgenin dışındaki düzlem parçası (d ve d' dahil)

8. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ elipsinde $\frac{c}{a} = \frac{3}{5}$ ve $a - b = 1$ olduğuna göre b kaçtır? (1984-II)

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

9. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$ hiperbolünün asimptotlarıyla $y = 2$ doğrusunun kesim noktaları aşağıdakilerden hangisidir? (1974)

A) $\left(\frac{8}{9}, 2\right); \left(-\frac{8}{9}, 2\right)$

B) $\left(2, \frac{8}{9}\right); \left(2, -\frac{8}{9}\right)$

C) $\left(\frac{4}{3}, 2\right); \left(-\frac{4}{3}, 2\right)$

D) $\left(2, \frac{4}{3}\right); \left(-\frac{4}{3}, 2\right)$

E) (4,2); (3,2)

10. Odağı $F(2,0)$ ve doğrultmanı $x+2=0$ olan parabolün denklemi, aşağıdakilerden hangisidir? (1974)

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

11. Bir doğruya, üzerindeki K ve L gibi sabit iki noktada teğet olan ve değişen iki çember birbirlerine de teğet ise, çemberlerin birbirine değme noktalarının geometrik yeri nedir? (1977)

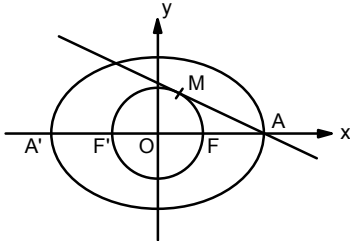
- A) K ve L odaklı elips
B) K ve L odaklı hiperbol
C) KL yarıçaplı çember
D) KL küçük eksenli elips
E) KL çaplı çember

12. R yarıçaplı sabit bir çember veriliyor. Değişken bir P noktasının bu çemberin merkezine ve çemberin P ye en yakın olan noktasına uzaklıkları oranı ($\neq 0$) sabittir.

P nin geometrik yeri nedir? (1975)

- A) Elips B) Hiperbol C) Parabol
D) Çember E) Doğru

13.



Şekildeki elipsin denklemi $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ ve odakları F, F' dür.

[F'F] çaplı çemberin M noktasındaki teğeti elipsin A köşesinden geçtiğine göre M noktasının apsisi nedir? (1982-II)

- A) 3/2 B) 4/3 C) 7/4 D) 9/5 E) 11/7

14. $y = mx + 5$ doğrusu $9x^2 + 25y^2 - 225 = 0$ elipsine teğet olduğuna göre, m aşağıdakilerden hangisidir? (1995-II)

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) 1 E) 2

15. $4x^2 + 9y^2 = 144$ elipsinin $\frac{x}{8} + \frac{y}{16} = 1$ doğrusuna en yakın noktasının apsisi kaçtır? (1986-II)

- A) 9/2 B) 9/4 C) $\frac{9\sqrt{10}}{5}$
D) 16/9 E) $\sqrt{10} / 2$

16. $y = -\frac{3}{5}x$ doğrusu, $16x^2 + 36y^2 = 625$ elipsinin bir köşegenidir.

Eşlenik köşegenin denklemi nedir? (1974)

- A) $y = \frac{3}{5}x$ B) $y = \frac{5}{3}x$ C) $y = -\frac{20}{27}x$
D) $y = \frac{27}{20}x$ E) $y = \frac{20}{27}x$