

**ÜSS-ÖYS-ÖSS-YGS-LYS SINAVLARINDA ÇIKMIŞ KONİKLER  
SORULARI ve ÇÖZÜMLERİ  
1966-2011**

[www.ossmat.com](http://www.ossmat.com)

1.

$4x^2+9y^2=36$  elipsin odaklarının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(0; \pm\sqrt{5})$       B)  $(0; \pm\sqrt{10})$   
C)  $(\pm\sqrt{10}; 0)$       D)  $(\pm\sqrt{5}; 0)$   
E)  $(-\sqrt{5}; \sqrt{5})$        $(-\sqrt{5}; -\sqrt{5})$

66 ÜSS

2.

$x^2+4y^2=4$  elipsi ile bu elipsin asal dairesinin alan farkı nedir?

- A)  $\pi$       B)  $1,5\pi$       C)  $2\pi$       D)  $2,5\pi$       E)  $3\pi$

67 ÜSS

3.

$y = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 2$  parabolünün odağı aşağıdaki noktalardan hangisidir?

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

67 ÜSS

4.

$25x^2-9y^2=225$  hiperbolünün iki asimptotu ile herhangi bir teğetin meydana getirdiği üçgenin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 225 birim kare      B) 25 birim kare  
C) 7,5 birim kare      D) 15 birim kare  
E) 9 birim kare

68 ÜSS

5.

$16x^2+36y^2=625$  elipsinin parametresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{50}{18}$       B)  $\frac{50}{9}$       C)  $\frac{25}{9}$       D)  $\frac{25}{18}$       E)  $\frac{9}{50}$

68 ÜSS

6.

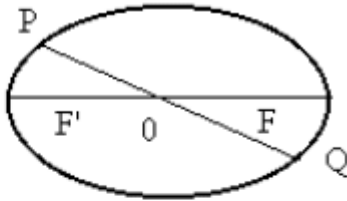
$9x^2+25y^2=225$  elipsinin odakları arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 birim      B) 9 birim      C) 10 Birim  
D) 12 birim      E) 15 Birim

69 ÜSS

7.

Yandaki şekilde "Bir elips ile PQ ye paralel kirişlerin orta noktaları" cümlesi göz önüne alınırsa aşağıdaki önermelerin hangisi doğrudur.



- A) PQ ye dik bir çaptır.  
B) P odağından geçen bir kiriştir.  
C) P deki teğete paralel bir çaptır.  
D) P deki teğete paralel bir kiriştir.  
E) Böyle bir cümle düşünülemez.

70  
ÜSS

8.

$y^2=6x$  parabolünün odağının apsisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

70 ÜSS

9.

$$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1 \text{ hiperbolünün asimptotlarıyla } y=2$$

doğrusunun kesim noktaları, aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left(\frac{8}{9}, 2\right); \left(-\frac{8}{9}, 2\right)$  B)  $\left(2, \frac{9}{8}\right); \left(2, -\frac{8}{9}\right)$   
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)  $(4, 2); (3, 2)$

74 ÜSS

10.

$$y = -\frac{3}{5}x \text{ doğrusu, } 16x^2 + 36y^2 = 625 \text{ elip-$$

sinin bir köşegenidir. Eşlenik köşegenin denklemi nedir?

- 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)  $y = \frac{20}{27}x$

74 ÜSS

11.

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

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

74 ÜSS

12.

$x^2 - y^2 = 0$ , aşağıdaki eğrilerden hangisinin denklemidir?

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

74 ÜSS

13.

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

- A) -1 B) 0 C) 1 D)  $\frac{3}{2}$  E) 2

78 ÜSS

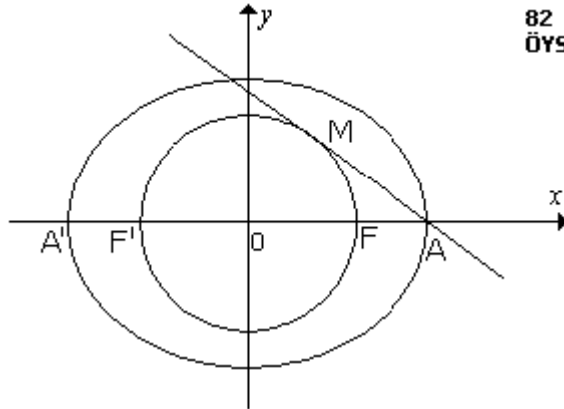
14.

$y^2 = 6x$  parabolünün  $y = x + 5$  doğrusuna en yakın noktasının ordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 3 C) 1 D) 0 E) -6

79 ÜSS

15.



82  
ÜYS

Şekildeki elipsin denklemi  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$  ve

odakları  $F', F$  dir.  $F'F$  çaplı çemberin  $M$  noktasındaki teğeti elipsin  $A$  köşesinden geçtiğine göre  $M$  noktasının apsisi nedir?

- A)  $\frac{11}{7}$  B)  $\frac{9}{5}$  C)  $\frac{7}{4}$  D)  $\frac{4}{3}$  E)  $\frac{3}{2}$

16.

$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  elipsinde  $\frac{c}{a} = \frac{3}{5}$  ve  $a - b = 1$  olduğuna göre,  $b$  kaçtır?

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

84  
ÜYS

17.

$4x^2+9y^2=144$  elipsinin  $\frac{x}{8} + \frac{y}{16} = 1$  doğru-  
suna en yakın noktasının apsisi kaçtır?

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

86 ÖYS

18.

$y=x^2-4x$  ve  $y=3x^2+x$  parabolünün kesim noktalarından ve  $(1,0)$  noktasından geçen türdeş (aynı türden) parabolün denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

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

95 ÖYS

19.

$y=-x^2$  eğrisi üzerinde,  $P(-3,0)$  noktasına en yakın olan noktanın apsisi kaçtır?

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

95 ÖYS

20.

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

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

95 ÖYS

21.

$x^2-2xy+y^2-x+y=0$   
şekildeki verilen ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisinin denklemdir?

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

95 ÖYS

22.

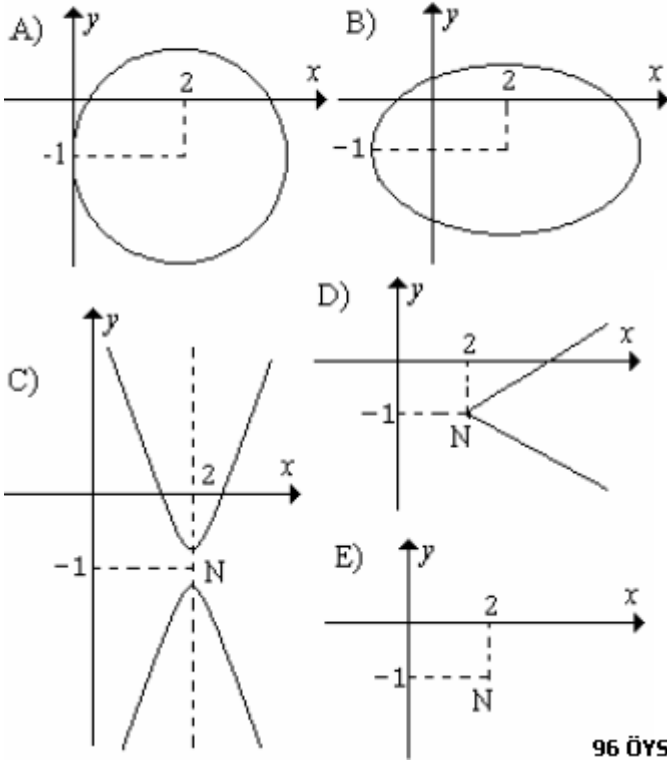
Büyük eksen köşeleri  $A(5, 0)$ ,  $A'(-5, 0)$  olan ve  $D\left(-4, \frac{12}{5}\right)$  noktasından geçen merkezli (standart) elipsin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{x^2}{25} + y^2 = 1$  B)  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{18} = 1$   
C)  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$  D)  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{25} = 1$   
E)  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{12} = 1$

96 ÖYS

23.

$x^2+y^2-4x+2y+5=0$  denkleminin grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



96 ÖYS

24.

$9x^2-25y^2=225$  hiperbolünün asimptotlarının ve  $y=3$  doğrusunun oluşturduğu üçgenin alanı kaç birim karedir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

98 ÖYS

25.

$$4x^2 + y^2 - 8kx + 4my + 36 = 0$$

denklemini, aşağıda verilen  $k$  ve  $m$  değerlerinden hangisi için bir elips belirtir?

- A)  $k=0, m=2$  B)  $k=2, m=3$   
C)  $k=-1, m=1$  D)  $k=-2, m=0$   
E)  $k=-2, m=1$

2011 LYS1 Geo

26.

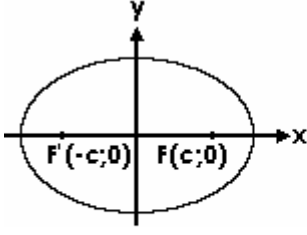
$x^2 + y^2 = 4$  çemberi ile  $xy = 1$  hiperbolü kaç noktada kesişir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

2011 LYS1 Geo

## ÇÖZÜMLER

1.



$$4x^2 + 9y^2 = 36$$

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

$$a^2 = 9, b^2 = 4$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

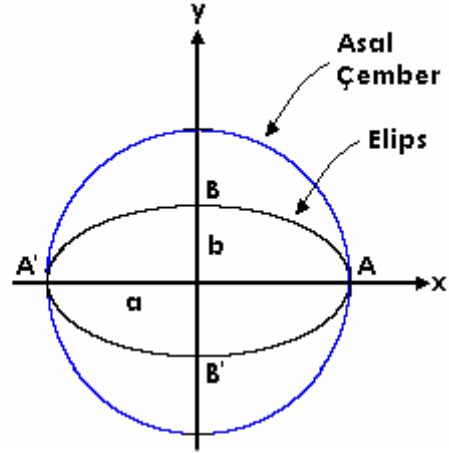
$$9 = 4 + c^2 \rightarrow c = \pm\sqrt{5}$$

O halde elipsin odaklarının koordinatları;

$$(\pm\sqrt{5}; 0)$$

Yanıt:D

2.



$$x^2 + 4y^2 = 4 \rightarrow \frac{x^2}{4} + y^2 = 1 \rightarrow a = \pm 2, b = \pm 1$$

Asal çemberin yarıçapı  $a=2$  dir.

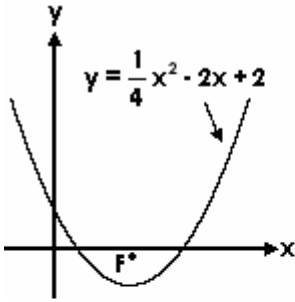
$$A_{(Asal\ Ç.)} = \pi a^2 = \pi \cdot 2^2 \rightarrow A_{(A.C.)} = 4\pi br^2$$

$$A_{(Elips)} = \pi ab = \pi \cdot 2 \cdot 1 \rightarrow A_{(Elips)} = 2\pi br^2$$

$$A_{(Asal\ Ç.)} - A_{(Elips)} = 4\pi - 2\pi = 2\pi br^2$$

Yanıt:C

3.



Denklemi;  
 $y = ax^2 + bx + c$  olan  
parabolün odak nokta-  
sının koordinatlarını ve  
veren bağıntı;

$$F\left(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac - b^2 + 1}{4a}\right)$$

$$y = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 2$$

$$-\frac{b}{2a} = -\frac{-2}{2 \cdot \frac{1}{4}} \rightarrow -\frac{b}{2a} = 4$$

$$\frac{4ac - b^2 + 1}{4a} = \frac{4 \cdot \frac{1}{4} \cdot 2 - (-2)^2 + 1}{4 \cdot \frac{1}{4}} \rightarrow \frac{4ac - b^2 + 1}{4a} = -1$$

F(4, -1)

Yanıt:B

4.

D teğetinin asimptotları kestiği noktalar A ve B olsun.

"Bir hiperbolde iki asimptot ile herhangi bir teğetinin meydana getirdiği üçgen alanı sabit ve  $ab$  ye eşittir" hükmünden hareketle;

$$25x^2 - 9y^2 = 225$$

$$\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{25} = 1 \rightarrow \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

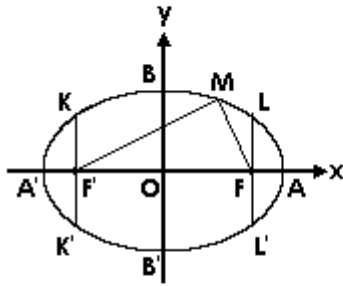
$$a^2 = 9 \rightarrow a = \pm 3$$

$$b^2 = 25 \rightarrow b = \pm 5$$

$$A_{(AOB)} = ab = 3 \cdot 5 \rightarrow A_{(AOB)} = 15 \text{ birimkare}$$

5. Elipste parametre;

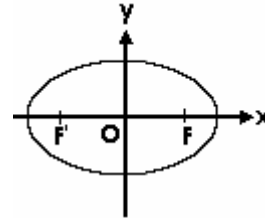
$$|KK'| = |LL'| = 2p = \frac{2b^2}{a}$$



$$\begin{aligned} \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} &= 1 \\ 16x^2 + 36y^2 &= 625 \\ \frac{x^2}{\frac{625}{16}} + \frac{y^2}{\frac{625}{36}} &= 1 \\ a &= \frac{25}{4}, b = \frac{25}{6} \\ 2p &= \frac{2b^2}{a} \end{aligned}$$

$$2p = \frac{2 \cdot \left(\frac{25}{6}\right)^2}{\frac{25}{4}} \rightarrow 2p = \frac{50}{9}$$

6.



Odaklar arasındaki uzaklık  $|FF'| = |2c|$  dir.

$$\begin{aligned} 9x^2 + 25y^2 &= 225 \\ \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} &= 1 \end{aligned}$$

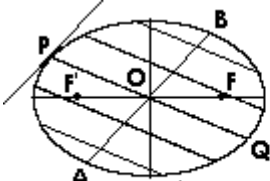
$$a^2 = 25, b^2 = 9$$

$$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow 25 = 9 + c^2 \rightarrow c = \pm 4$$

$$|FF'| = |2c| \rightarrow |FF'| = 8 \text{ br}$$

Yanıt:A

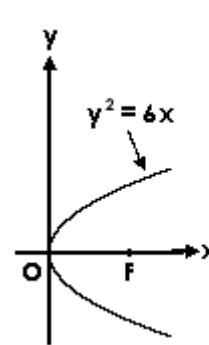
7.



şeklinde olmalıdır.

Cümlelerin tamamlanmış hali;  
"Bir elips ile PQ ye paralel kirişlerin orta noktaları, P deki teğete paralel bir çaptır"

8.

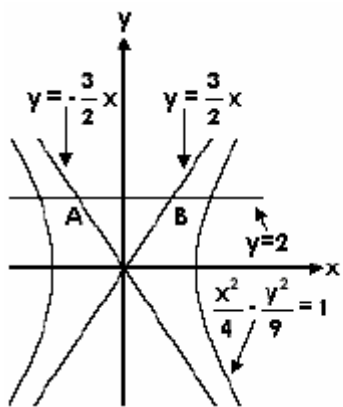


$y^2 = 6x$  parabolünün odak noktasının koordinatları

$F\left(\frac{p}{2}; 0\right)$  dir.

$$y^2 = 6x \rightarrow 2p = 6 \rightarrow \frac{p}{2} = \frac{3}{2}$$

9.



Denklemleri  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  olan hiperbolün asimptot denklemleri,

$$y = \pm \frac{b}{a}x \text{ tir.}$$

Probleme göre  $a^2 = 4, b^2 = 9$  dur.

Buradan  $a = \pm 2, b = \pm 3$  olarak bulunur.

O halde asimptot denklemleri;  $y = \pm \frac{3}{2}x$

$$\left. \begin{aligned} y &= -\frac{3}{2}x \\ y &= 2 \end{aligned} \right\} x = -\frac{4}{3} \rightarrow A\left(x = -\frac{4}{3}, y = 2\right)$$

$$\left. \begin{aligned} y &= \frac{3}{2}x \\ y &= 2 \end{aligned} \right\} x = \frac{4}{3} \rightarrow B\left(x = \frac{4}{3}, y = 2\right)$$

Yanıt:C

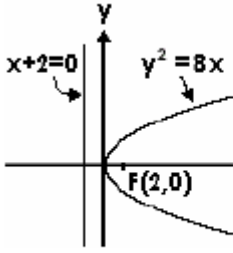
10.

elipsin köşegenlerinin eğimler çarpımı  $-1$  (bkare/akare)

böylece  $-3/5 \cdot (m_2) = -(625/36) / (625/16) = 20/27$

eşlenik köşegen ise  $y = (20/27)x$

11.



Odak noktasının koordinatları cinsinden parabol denklemleri;  
 $y^2 = 2px$   
 $F\left(\frac{p}{2}, 0\right) \rightarrow F(2, 0)$   
 $\frac{p}{2} = 2 \rightarrow p = 4$

O halde parabol denklemleri,  $y^2 = 8x$

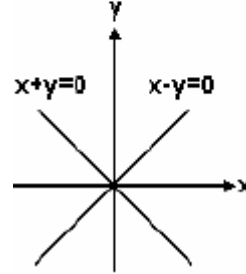
Yanıt:C

12.

Koniklerin genel denklemleri;  
 $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$   
şeklinde.

$\Delta = B^2 - 4AC = 0$  ise, parabol, paralel yada çakışık iki doğru belirtir.

Denklemler 1.dereceden iki çarpana ayrılmıyorsa parabol, 1.dereceden iki çarpana ayrılabilirse paralel ya da çakışık iki doğru belirtir.



Problemde verilen denklemler;

$$x^2 - y^2 = 0$$

$$(x-y)(x+y) = 0$$

biçiminde 1.dereceden iki çarpana ayrıldığından paralel yada çakışık iki doğru belirtmelidir.

Yanıt:B

13.

Koniklerin genel denklemleri;

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

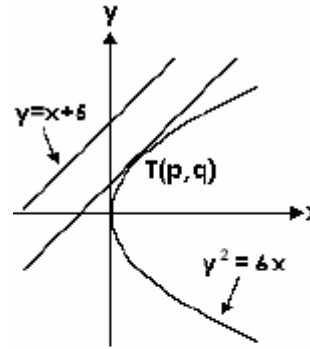
şeklinde. Denklemin parabol belirtmesi için,  $\Delta = B^2 - 4AC = 0$  olmalıdır.

$$px^2 + 2xy + y^2 - x + y = 0$$

$$\Delta = 2^2 - 4 \cdot p \cdot 1 = 4(1-p) \rightarrow 4(1-p) = 0 \rightarrow p = 1$$

Yanıt:C

14.



$y^2 = 6x$  parabolünün  $y=x+5$  doğru-suna en yakın noktası  $T(p,q)$  olsun. Bu nokta  $y=x+5$  doğru-suna teğetin değme noktasıdır.  
 $y=x+5 \rightarrow m=1$  (Eğim)  
 $T(p,q)$  noktasından geçen teğetin eğimi paralellikten dolayı 1 olacaktır.

Teğetin eğimi, parabolün  $T(p,q)$  noktasındaki türevine eşittir.

$$y^2 = 6x \rightarrow 2yy' = 6 \rightarrow y' = \frac{3}{y}$$

Teğetin eğimi  $m = 1$  olduğundan;

$$1 = \frac{3}{q} \rightarrow q = 3$$

Yanıt:B

15.

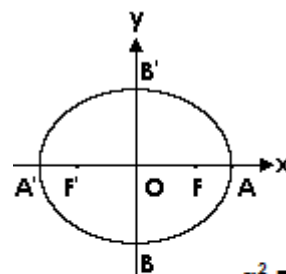
**ÇÖZÜM:** F odak olduğuna göre

F nin apsisi  $c = \sqrt{25-16} = 3$  yani çemberin yarıçapı 3 tür.  $A(5,0)$  olduğundan  $|MA|=4$  (OMA dik üçgen) Buradanda M nin ordinatı  $y = \frac{3 \cdot 4}{5} = \frac{12}{5}$  tir. Son olarak yerine yazarsak

$$x^2 + y^2 = 9 \text{ dan } x = \sqrt{9 - \frac{144}{25}} = \frac{9}{5} \text{ olur.}$$

YANIT:B

16.



Elipste,

$$|AA'| = 2a, |BB'| = 2b$$

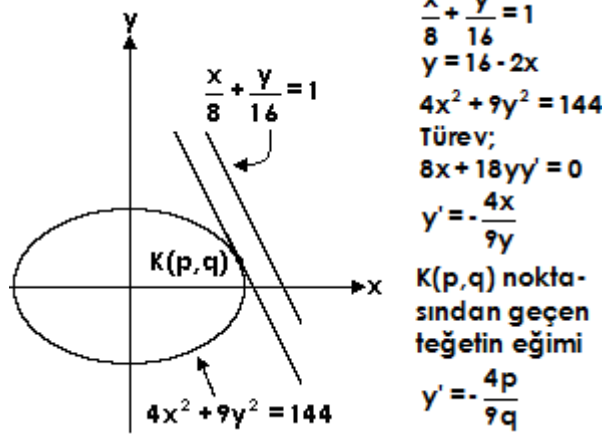
$$|FF'| = 2c$$

olup, a, b, c arasında aşağıdaki bağıntı vardır.

$$\left. \begin{aligned} a^2 &= b^2 + c^2 \\ a^2 &= b^2 + c^2 \\ \frac{c}{a} &= \frac{3}{5} \\ a - b &= 1 \end{aligned} \right\} b = 4$$

Yanıt:B

17.



$$\begin{aligned}\frac{x}{8} + \frac{y}{16} &= 1 \\ y &= 16 - 2x \\ 4x^2 + 9y^2 &= 144 \\ \text{Türev;} \\ 8x + 18yy' &= 0 \\ y' &= -\frac{4x}{9y} \\ K(p, q) \text{ noktasından geçen teğetin eğimi} \\ y' &= -\frac{4p}{9q}\end{aligned}$$

dir.  $K(p, q)$  noktasının  $y=16-2x$  doğrusuna uzaklığının minimum olması için  $K(p, q)$  noktasından geçen teğet ile  $y=16-2x$  doğrusunun birbirlerine paralel olması gerekmektedir. O halde;

$$y=16-2x \rightarrow y'=-2 \rightarrow -2 = -\frac{4p}{9q} \rightarrow q = \frac{2}{9}p$$

$K(p, q)$  noktası elips üzerinde olduğundan elips denklemini sağlar.

$$4p^2 + 9q^2 = 144 \Leftrightarrow 4p^2 + 9\left(\frac{2}{9}p\right)^2 = 144$$

$$p = \frac{9\sqrt{10}}{5}$$

Yanıt:C

18.

$y=x^2-4x$  ve  $y=3x^2+x$ , kesim noktaları

$$x^2-4x = 3x^2+x \Rightarrow x = -\frac{5}{2} \Rightarrow y = \frac{65}{4} \Rightarrow \left(-\frac{5}{2}, \frac{65}{4}\right)$$

aynı türden parabolün denklemini  $y = ax^2 + bx$  olsun.

$(1,0)$  noktasından geçtiğine göre,  $0 = a + b$  olur  $\Rightarrow a = -b$

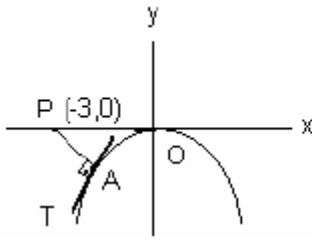
$\left(-\frac{5}{2}, \frac{65}{4}\right)$  noktasında sağladığına göre,  $\frac{65}{4} = a\left(-\frac{5}{2}\right)^2 + b\left(-\frac{5}{2}\right) \Rightarrow 65 = 25a - 10b$

$a = -b$  olduğundan  $65 = 25a + 10a \Rightarrow a = \frac{65}{35} = \frac{13}{7}$ ,  $b = -\frac{13}{7}$  bulunur.

$$y = ax^2 + bx \Rightarrow y = \frac{13}{7}x^2 - \frac{13}{7}x \Rightarrow 13x^2 - 13x - 7y = 0$$



19.



$$A(x,y) \Rightarrow A(x,-x^2)$$
$$y = -x^2 \Rightarrow y' = -2x \Rightarrow m_T = -2x$$

$A(x,-x^2)$  ve  $P(-3,0)$   
iki noktası bilinen doğrunun eğimi

$$m_{PA} = \frac{(-x^2) - 0}{x - (-3)} = \frac{-x^2}{x+3} \Rightarrow m_{PA} = \frac{-x^2}{x+3}$$

$$m_{PA} \cdot m_T = -1 \Rightarrow \left(\frac{-x^2}{x+3}\right) \cdot (-2x) = -1 \Rightarrow$$

$$\frac{2x^3}{x+3} = -1 \Rightarrow 2x^3 = -x-3 \Rightarrow 2x^3 + x + 3 = 0 \Rightarrow x = -1$$

20.

$$9x^2 + 25y^2 - 225 = 0 \Rightarrow 9x^2 + 25y^2 = 225 \Rightarrow \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$$

$y = mx + 5$  doğrusu,  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$  elipsine teğet olduğuna göre,

değme koşulu  $a^2m^2 + b^2 - n^2 = 0$  olduğuna göre,

$$25m^2 + 9 - 25 = 0 \Rightarrow m^2 = \frac{16}{25} \Rightarrow m = \pm \frac{4}{5}$$

21.

$$x^2 - 2xy + y^2 - x + y = 0 \Rightarrow (x - y)^2 - (x - y) = 0 \Rightarrow (x - y)(x - y - 1) = 0$$

$$\left. \begin{array}{l} x - y = 0 \Rightarrow y = x \\ x - y - 1 = 0 \Rightarrow y = x - 1 \end{array} \right\} \text{Paralel iki doğru}$$

22.

$a = 5$  dir.  $\frac{x^2}{5^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \Rightarrow \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  elipsine ait denklem

$D(-4, \frac{12}{5})$  noktası elipse ait denklemini sağlaması gerekir.

$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  denkleminde  $x = -4$  ve  $y = \frac{12}{5}$  yazalım.

$$\frac{(-4)^2}{25} + \frac{(\frac{12}{5})^2}{b^2} = 1 \Rightarrow \frac{16}{25} + \frac{144}{25b^2} = 1 \Rightarrow 16b^2 + 144 = 25b^2 \Rightarrow b^2 = 16$$

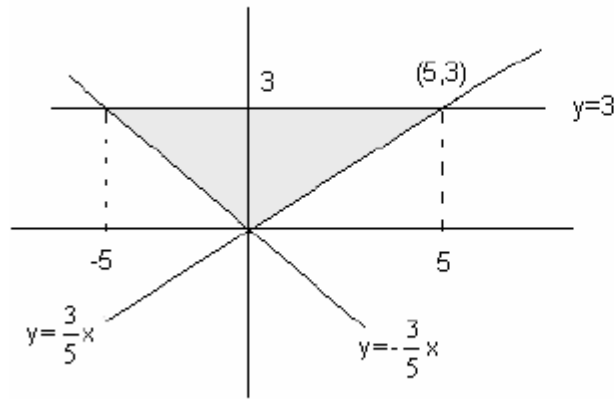
O zaman elipsin denklemi  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$  olur.

23.

$$\begin{aligned}x^2 + y^2 - 4x + 2y + 5 = 0 &\Rightarrow x^2 + y^2 - 4x + 2y + 4 + 1 = 0 \\ &\Rightarrow (x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 0\end{aligned}$$

Merkezi (2,-1) ve yarıçapı = 0 olan çember, nokta belirtir.

24.



y = 3 doğrusu,

$$9x^2 - 25y^2 = 225 \Rightarrow \frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{9} = 1$$

$$\left(\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 \Rightarrow y = \pm \frac{b}{a}x\right)$$

hiperbolünün asimtotları :

$$y = \frac{3}{5}x \text{ ve } y = -\frac{3}{5}x$$

$$\text{alan} = \frac{10 \cdot 3}{2} = 15$$

25.

Koniklerin genel denklemleri olan

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

bağıntısının elips göstermesi için;

$\Delta < 0, A \neq C$  veya  $B \neq 0$  olmalıdır.

$$4x^2 + y^2 - 8kx + 4my + 36 = 0 \text{ denkleminde;}$$

$$\Delta = B^2 - 4AC = 0^2 - 4 \cdot 4 \cdot 1 = -16$$

$\Delta = -16$  olup  $\Delta < 0$  koşulu sağlanır.

$A = 4, C = 1$  olup  $A \neq C$  koşulu sağlanır.

$A \neq C$  koşulu sağlandığından  $B \neq 0$  koşulunun sağlanmasına gerek yoktur.

A seçeneği:

$$\left. \begin{aligned}4x^2 + y^2 + 8y + 36 = 0 \\ (x-0)^2 + (y+4)^2 = -20\end{aligned} \right\} \text{Çözüm yok}$$

B seçeneği:

$$\left. \begin{aligned}4x^2 + y^2 - 16x + 12y + 36 = 0 \\ (2x-4)^2 + (y+6)^2 = 16\end{aligned} \right\} \text{Çözüm}$$

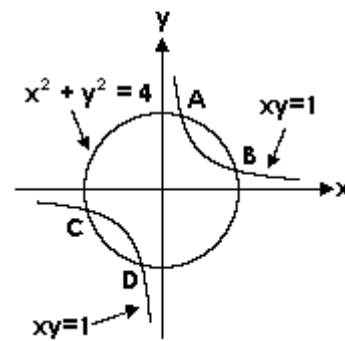
C seçeneği:

$$\left. \begin{aligned}4x^2 + y^2 + 8x + 4y + 36 = 0 \\ (2x+2)^2 + (y+2)^2 = -28\end{aligned} \right\} \text{Çözüm yok}$$

26.

Çember ile hiperbolün kesim noktası ortak çözümden bulunabilir;

$$\left. \begin{aligned}x^2 + y^2 = 4 \\ xy = 1\end{aligned} \right\} \begin{aligned}x &= \pm \sqrt{2 \pm \sqrt{3}} \\ y &= \pm \sqrt{2 \pm \sqrt{3}}\end{aligned}$$



$$A(\sqrt{2-\sqrt{3}}, \sqrt{2+\sqrt{3}})$$

$$B(\sqrt{2+\sqrt{3}}, \sqrt{2-\sqrt{3}})$$

$$C(-\sqrt{2+\sqrt{3}}, -\sqrt{2-\sqrt{3}})$$

$$D(-\sqrt{2-\sqrt{3}}, -\sqrt{2+\sqrt{3}})$$

Yanıt:A

D seçeneği:

$$\left. \begin{array}{l} 4x^2 + y^2 + 16x + 36 = 0 \\ (2x+4)^2 + (y+0)^2 = -20 \end{array} \right\} \text{Çözüm yok}$$

E seçeneği:

$$\left. \begin{array}{l} 4x^2 + y^2 + 16x + 4y + 36 = 0 \\ (2x+4)^2 + (y+2)^2 = -16 \end{array} \right\} \text{Çözüm yok}$$

Yanıt:B