

1) Aşağıdaki denklemlerden hangisi veya hangileri konik belirtir?

I. $x^2 - 3xy = 0$

II. $2x^2 - 4x^2y + 5x - 2y + 4 = 0$

III. $xy = 0$

A) Sadece I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) Hepsi

Cevap C

2) $x^2 - xy + 3y^2 - x + 1 = 0$ koniğinde 1. dereceden terimi yok etmek için uygulanacak ötelemenin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\begin{cases} x = x' + \frac{6}{11} \\ y = y' + \frac{1}{11} \end{cases}$

B) $\begin{cases} x = x' + 6 \\ y = y' + 1 \end{cases}$

C) $\begin{cases} x = x' + \frac{2}{11} \\ y = y' + \frac{1}{11} \end{cases}$

D) $\begin{cases} x = x' + 2 \\ y = y' - 1 \end{cases}$

E) $\begin{cases} x = x' \\ y = y' + 1 \end{cases}$

Cevap A

3) $2x^2 - 4x + 4y - 1 = 0$ koniğinde 1. dereceden terimleri yok etmek için uygulanacak ötelemenin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\begin{cases} x = x' + 2 \\ y = y' - 2 \end{cases}$

B) $\begin{cases} x = x' + 6 \\ y = y' + 1 \end{cases}$

C) $\begin{cases} x = x' + 1 \\ y = y' + \frac{3}{4} \end{cases}$

D) $\begin{cases} x = x' + 2 \\ y = y' - 1 \end{cases}$

E) $\begin{cases} x = x' + 1 \\ y = y' + 1 \end{cases}$

Cevap E

4) $2x^2 - 4x + 4y - 1 = 0$ koniğinin çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Parabol
- B) Elips
- C) Hiperbol
- D) Sanal elips
- E) Nokta elips

Cevap A

5) $8x^2 + 4xy + 2y^2 + y + 5 = 0$ koniğinin çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Parabol
- B) Elips
- C) Hiperbol
- D) Sanal elips
- E) Nokta elips

Cevap D

6) $\lambda x^2 + 2\lambda xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$ konik ailesindeki ikizkenar hiperbolün denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x^2 + 6xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$
- B) $x^2 + 2xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$
- C) $2x^2 + 4xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$
- D) $4x^2 + 8xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$
- E) $x^2 - xy - 3y^2 + 2x + y + 1 = 0$

Cevap A

7) $xy - x = 0$ koniğinin merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-1,0)
- B) (0,-1)
- C) (1,0)
- D) (0,1)
- E) (1,-1)

Cevap D

8) $x^2 + 3xy + y^2 + 5x - 1 = 0$ koniğinin $x - y + 5 = 0$ doğrusuna paralel çapının denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y - 5 = 0$
- B) $x + y - 5 = 0$
- C) $x - y + 5 = 0$
- D) $2x + y + 5 = 0$
- E) $2x - y - 5 = 0$

Cevap A

9) $2x^2 + 3y^2 - 1 = 0$ elipsinin asal doğrultusu veya doğrultuları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1,1
- B) 0,1
- C) 0
- D) -2,2
- E) -1,0

Cevap C

10)Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I. Parabolde iki asal doğrultu fakat bir eksen vardır.
- II. Çemberin eksen sayısı iki dir.
- III. Parabolün sonsuz sayıda merkezi olabilir.

- A) Sadece I
- B) I ve III
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) Hepsi

Cevap B