

§8. BA ĐƯỜNG CÔNIC

I. Đường chuẩn của elip và hypebol.

Không chỉ có parabol mới có đường chuẩn, elip và hypebol cũng có đường chuẩn được định nghĩa tương tự như sau

1. Đường chuẩn của elip.

a. Định nghĩa: Cho (E): $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. Khi đó đường thẳng

$\Delta_1 : x + \frac{a}{e} = 0$ được gọi là đường chuẩn của elip, ứng với tiêu điểm

$F_1 (-c; 0)$; Đường thẳng $\Delta_2 : x - \frac{a}{e} = 0$ được gọi là đường chuẩn của elip, ứng với tiêu điểm $F_2 (c; 0)$.

b. Tính chất: Với mọi điểm M thuộc (E) ta có

$$\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)} = \frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)} = e \quad e < 1$$

2. Đường chuẩn của hypebol.

a. Định nghĩa: Cho (H): $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$. các đường thẳng $\Delta_1 : x + \frac{a}{e} = 0$

và $\Delta_2 : x - \frac{a}{e} = 0$ gọi là các đường chuẩn của (H) lần lượt tương ứng với các tiêu điểm $F_1 (-c; 0)$ và $F_2 (c; 0)$

b. Tính chất: Với mọi điểm M thuộc (E) ta có

$$\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)} = \frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)} = e \quad e > 1$$

II. Định nghĩa ba đường conic

Cho điểm F cố định và đường thẳng Δ cố định không đi qua F. Tập hợp các điểm M sao cho tỉ số $\frac{MF}{d(M; \Delta)}$ bằng một số dương e cho trước được gọi là ba đường conic

Điểm F gọi là tiêu điểm, Δ được gọi là đường chuẩn và e gọi là tâm sai của đường conic.

Chú ý: Elip là đường conic có tâm sai $e < 1$; parabol là đường conic có tâm sai $e = 1$; hypebol là đường conic có tâm sai $e > 1$