Η ευθεία $y=\lambda x+\beta$ λέγεται ασύμπτωτη της C_f στο $+\infty$ (αντιστοίχως στο $-\infty$) αν και μόνο αν

$$\lim_{x \to +\infty} [f(x) - (\lambda x + \beta)] = 0$$

αντίστοιχα στο $-\infty$ αν

$$\lim_{x \to -\infty} \left[f(x) - (\lambda x + \beta) \right] = 0$$

- Αν $\lambda = 0$ η ασύμπτωτη είναι οριζόντια.
- Αν $\lambda \neq 0$ η ασύμπτωτη είναι πλάγια.