

ASINTOTI

Per asintoti di una funzione intenderemo delle particolari rette a cui la funzione tende all'infinito.

Classificheremo gli asintoti in:

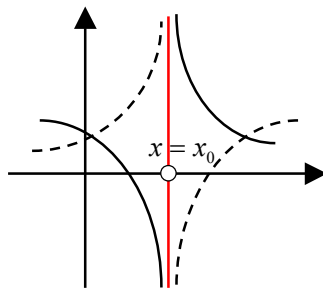
ASINTOTI VERTICALI ; ASINTOTI ORIZZONTALI ; ASINTOTI OBLIQUI .

a) ASINTOTO VERTICALE di equazione

$$x = x_0$$

Condizione necessaria e sufficiente :

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$$

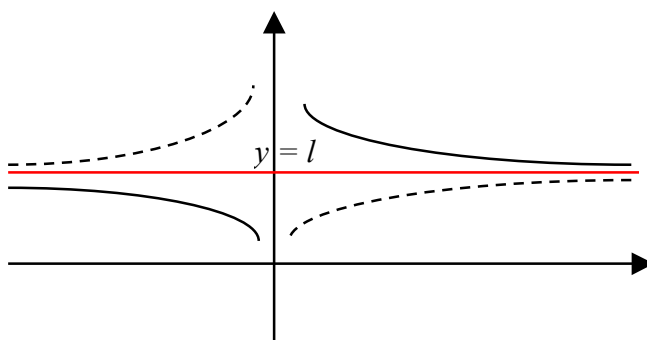


b) ASINTOTO ORIZZONTALE di equazione

$$y = l$$

Condizione necessaria e sufficiente :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$$



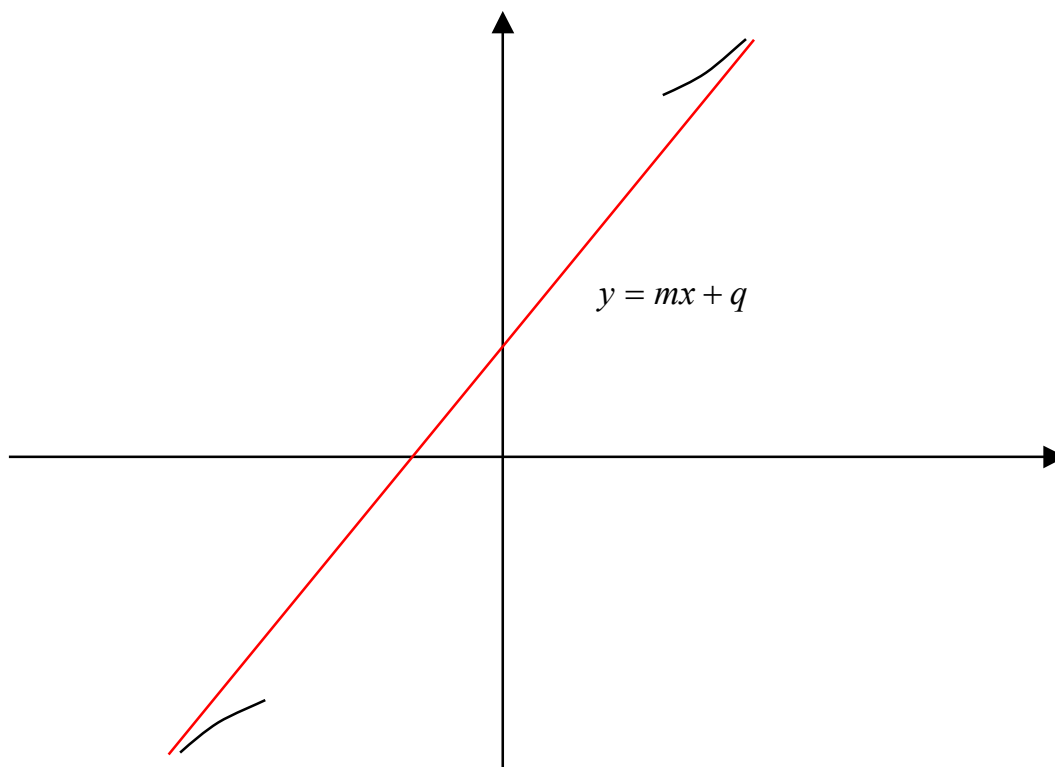
c) ASINTOTO OBLIQUO : di equazione $y = mx + q$

Condizione necessaria $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$

Condizione sufficiente m e q valori numerici finiti con $m \neq 0$

$$m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}$$

$$q = \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) - mx$$



Nota: **E' evidente il fatto che la presenza di asintoti orizzontali esclude automaticamente la presenza di asintoti obliqui.**