

DIMOSTRAZIONE DELL'ESPRESSIONE DI m E DI q DELL'ASINTOTO OBLIQUO

Dalla condizione di esistenza dell'asintoto obliquo

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \{f(x) - (mx + q)\} = 0$$

Calcolo di m

Dividendo per x ambo i membri

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \frac{f(x)}{x} - \left(m + \frac{q}{x} \right) \right\} = \frac{0}{x}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \frac{f(x)}{x} - m \right\} = 0$$

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

Calcolo di q

Dalla condizione di esistenza dell'asintoto obliquo

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \{f(x) - (mx + q)\} = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \{f(x) - mx - q\} = 0$$

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