

Calcolare il limite

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x} =$$

Soluzione

$$\frac{\text{sen } x}{x} = \frac{0}{0} \quad \text{forma indeterminata}$$

Moltiplichiamo e dividiamo per -1

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-\text{sen } x}{-x}$$

Che possiamo scrivere come

$$\lim_{x \rightarrow 0} - \frac{\text{sen } X}{X}$$

Che come è noto è uguale a

$$-1 * \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } X}{X}$$

Ma essendo

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } X}{X} = 1$$

Possiamo concludere che

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } -x}{x} = -1$$