

Calcolare il seguente limite

$$(1) \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{x^2+4x+3} = ?$$

**SOLUZIONE**

la (1) è una forma indeterminata.

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{x^2+4x+3} = \frac{0}{0}$$

scomponendo il denominatore la (1) si può riscrivere nel seguente modo

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{x^2+4x+3} &= \\ &= \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{(x+3)(x+1)} = \\ &= \lim_{x \rightarrow -3} \frac{1}{(x+1)} = -\frac{1}{2} \end{aligned}$$