

Es. 16 Sia  $\Omega$  un aperto di  $\mathbb{C}$ ,  $\delta > 0$  e  $\Omega_\delta = \{z \in \Omega \mid \overline{D_\delta(z)} \subseteq \Omega\}$ .

Dimostrare che  $\Omega_\delta$  è aperto.

Es. 17 Sia  $\gamma = \{z(t) \mid t \in [a, b]\}$  una curva ( $C^1$  a tratti)

in  $\Omega$  aperto di  $\mathbb{C}$  e  $f \in C(\Omega, \mathbb{C})$ . Dimostrare che

se  $\gamma_\varepsilon$  è una curva  $\varepsilon$ -vicina a  $\gamma$  [ossia,

$\gamma_\varepsilon = \{z_\varepsilon(t) \mid t \in [a, b]\}$  ed esiste  $c > 0 \mid \sup_{t \in [a, b]} (|z(t) - z_\varepsilon(t)| + |\dot{z}(t) - \dot{z}_\varepsilon(t)|) < c\varepsilon$ ],

allora  $\exists \eta \mid \left| \int_\gamma f - \int_{\gamma_\varepsilon} f \right| \leq \eta \varepsilon$ ,  $\forall \varepsilon$  sufficientemente piccolo.