

Nie wprost

Założmy, że  $f(\mathbb{C})$  nie jest gęsty w  $\mathbb{C}$

Istnieją  $\alpha \in \mathbb{C}$  oraz  $M \in \mathbb{R}_+$  t.z.e.

$$\forall z \in \mathbb{C} \quad |f(z) - \alpha| > M$$

$z \in \mathbb{C}$

$$g(z) = \frac{1}{f(z) - \alpha}$$

$g$  jest ogr. i holomorf.  
 $\Downarrow$  tw. Littlewooda

$g$  stała  $\Rightarrow f$  stała  $\downarrow$

$f(\mathbb{C})$  gęsty w  $\mathbb{C}$