

Übungen zur Vorlesung Mathematik II/1

8. Woche – $\operatorname{Im}(z)$ differenzierbar?

A1 $f(z) = \operatorname{Im}(z)$ differenzierbar?

Wenden Sie die Definition der komplexen Differenzierbarkeit

$$f'(z) = \lim_{\Delta z \rightarrow 0} \frac{f(z + \Delta z) - f(z)}{\Delta z}$$

an, um zu zeigen, dass die Funktion $f(z) = \operatorname{Im}(z)$ nirgends differenzierbar ist.