

10. cvičení z MA III

Matěj Novotný

4.12.2012

Úlohy na doma

(2b celkem)

H1 Ukažte, v kterých bodech jsou funkce komplexně diferencovatelné.

$$a) f(z) = z^3 + 4z^2 - 5, \quad b) f(z) = |z|, \quad c) f(z) = \bar{z}.$$

H2 Spočítejte rezidua v pólech.

$$a) f(z) = \frac{\sin z}{z^3 - z^2}, \quad b) f(z) = \frac{3z^2 + 4}{z^3 + 1}, \quad c) f(z) = \frac{e^{iz} - e^{-iz}}{(z - \pi)^8}.$$