

Úloha na 2.4.

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/~kuncova/>
kytaristka@gmail.com

Příklady

1. Určete reziduum funkce $f(z) = \sin(1/z)$ v bodě $z_0 = \infty$. (Hint: určete reziduum funkce $-(f(1/z))/z^2$ v 0. (3 body)

2. Spočtěte integrál

$$\int_C \frac{dz}{\cos z},$$

kde C je dána rovnicí $|z - 1| = 1$.

(4 body)

Hint:

$$\cos z = \cos(u + iv) = \cos u \cosh v - i \sin u \sinh v$$

3. Spočtěte integrál

$$\int_C \frac{dz}{\cos z},$$

kde C je dána rovnicí $|z| = 1$. (3 body)