

# KOMPLEKSNA ANALIZA

## 4. zadaća

1. Izračunajte  $\int_{\Gamma^+} \left( \frac{2}{z-2} + \frac{3}{(z-2)^2} \right) dz$  ako je  $\Gamma^+$  pozitivno orijentirana kružnica  $|z - 2| = 4$ .
2. Izračunajte  $\int_{\Gamma^+} \frac{2z}{z^3+1} dz$  ako je  $\Gamma^+$  pozitivno orijentirana kružnica  $|z - 3i| = 3$ .
3. Izračunajte integral  $\int_{\Gamma^+} z dz$  ako je  $\Gamma$  dio pravca od točke  $z_1 = 3 - i$  do točke  $z_2 = 4$ .
4. Integrirajte funkciju  $g(z) = \bar{z} \sin z$  po pozitivno orijentiranoj kružnici  $|z| = 1$ .

Napomena: Zadaće treba predati na vježbama u utorak 30.4.2013.