

ANALIZA I RÓWNIANIA RÓŻNICZKOWE 2. ZESTAW 7.

Zad. 1. Obliczyć całki

(a) $\int_L (z^2 - 2z + i) dz$, L – odcinek od $A = -1$ do $B = 2i$

(b) $\int_L z \cdot |z| dz$, $L : |z| = 2$ od $A = 2i$ do $B = -2$

(c) $\oint_{C^+} \frac{z^3 - 3z^2 + z - 1}{z} dz$, $C = \{z : |\operatorname{Re} z| \leq 2 \wedge |\operatorname{Im} z| \leq 2\}$

Zad. 2. Obliczyć całki

(a) $\int_{\overline{AB}} \bar{z} dz$, \overline{AB} – odcinek od $A = 0$ do $B = 1 + i$

(b) $\int_L \bar{z} dz$, L – odcinki : od 0 do 1 i od 1 do $1 + i$ (ich suma)

(c) $\oint_{C^-} \frac{|z|^2}{z-1} dz$, $C : |z-1| = 2$

(d) $\oint_{C^+} e^{-z^2} dz$, $C : z(t) = \frac{3}{2}e^{it} + \frac{1}{2}e^{-it}$, $t \in [0, 2\pi]$