

Analiza I - Temelji analize 2015/2016 - vaje
8. domača naloga
9. december 2015

Rešitve 8. domače naloge, ki morajo biti napisane "na roko", oddate najkasneje na vajah v ponedeljek, 15. decembra 2015. Na izdelek napišite svojo vpisno številko, ali svoje ime in priimek.

1. Poiščite kompleksno število $z = (1 + i\sqrt{3})^{10}$ in ga zapišite v obliki $z = x + iy$. (3t)

2. Skicirajte naslednjo podmnožico kompleksnih števil:

$$\{z \in \mathbb{C} \mid 2(\operatorname{Re} z)^2 + \operatorname{Im} z < 1\}$$
(3t)

3. Naj bo $k \neq 0$ realno število. Za katere k je $1 + ik$ bližje izhodišču kot $1 - \frac{i}{k}$? (3t)

Vse odgovore je potrebno ustrezno utemeljiti! Prepisovanje nalog je prepovedano in bo ustrezno kaznovano!