

Analiza I - Temelji analize 2015/2016 - vaje

3. domača naloga

3. november 2015

Rešitve 3. domače naloge, ki morajo biti napisane "na roko", oddate najkasneje na vajah v ponedeljek, 16. novembra 2015. Na izdelek napišite svojo vpisno številko, ali svoje ime in priimek.

1. Naj bodo A, B in C poljubne podmnožice univerzalne množice \mathcal{U} . Z Vennovimi diagrami preverite, da je množica $A^c \cap B^c$ podmnožica množice $(A^c \cap C) \cup (B^c \cap C^c)$, potem pa to tudi formalno dokažite. (3t)
2. Naj bo S množica vseh točk, K pa množica vseh krogov v ravnini. Naj bo $f : K \rightarrow S$ predpis, ki vsakemu krogu iz množice K priredi njegovo središče. Natančno utemeljite, zakaj dani predpis definira funkcijo, ali je ta funkcija injektivna, surjektivna oziroma bijektivna, ter ali za dano funkcijo obstaja inverz. (3t)

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