

1. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE 1

Univerzitetni študij

12. november 2002

1. Vsako od danih podmnožic realnih števil zapiši kot interval ali unijo intervalov.

a) $\{x; \sqrt{x^2 + 2x + 1} < |x| + 1\}$

b) $\{x; |\sqrt{x} - 4| \geq 4 - x\}$

[20 točk]

2. Poišči vse rešitve enačbe $4(\bar{z}^2 - iz) = 1$.

[10 točk]

3. Dano je zaporedje s splošnim členom $a_n = \frac{2^{13n}}{2^{n^2}}$.

a) Razišči monotonost zaporedja.

b) Poišči najmanjši in največji člen, če obstajata.

c) Od katerega člena dalje se členi od limite razlikujejo za manj kot $\frac{1}{2^{30}}$?

[20 točk]