

Kolokvij matematike 1  
24. november 1994  
1. skupina

1. Dana je funkcija:

$$f(x) = -|x - 1| + |2 + 2x|.$$

Poišči kompozitum  $f(f(x))$ .

2. Dokaži, da je naslednje zaporedje omejeno ter poišči natančno zgornjo in natančno spodnjo mejo. Določi še maksimalni oziroma minimalni člen zaporedja, če obstajata.

$$a_n = \frac{n}{1 + \frac{n^2}{2}}.$$

3. Reši enačbo:

$$z^3 = \frac{1 + i}{1 - i}.$$

4. Poišči inverzno funkcijo k funkciji

$$f(x) = x|x| - 2|x - 1| + 1.$$