

Ime in priimek



1	2	3	4	Σ
---	---	---	---	----------

Vpisna številka

Poišči vse x , ki ustrezajo neenakosti

$$\frac{\sqrt{x+2}}{x} \geq \frac{\sqrt{x+3}}{x-1}.$$

Naloga 2 [25 točk]

Poišči vse $a, b \in \mathbb{R}$, pri katerih ima sistem enačb

$$|z + a| = \sqrt{2}|\bar{z} + ib|$$

$$z(1 + i) + \bar{z}(1 - i) = 0$$

natanko eno rešitev.

Nariši dobljeno množico parov (a, b) .

Naloga 3 [25 točk]

Naj bo $f(x) = 1 + \sin(2 \operatorname{arctg} \frac{x}{2}) + x \cos(2 \operatorname{arctg} \frac{x}{2})$.

- (a) Poenostavi predpis za funkcijo f tako, da ne bo vseboval kotnih funkcij.
- (b) Skiciraj graf funkcije f .
- (c) Skiciraj graf funkcije $1/f$.

Naloga 4 [25 točk]

Poišči vse $x \in \mathbb{R}$, ki ustrezajo neenakosti

$$\log_x \frac{1}{1+x^2} + \log_{2-x}(2+x) > 0.$$

Namig: Kaj veš o vrednostih $\log_b a$ v odvisnosti od a in b ?