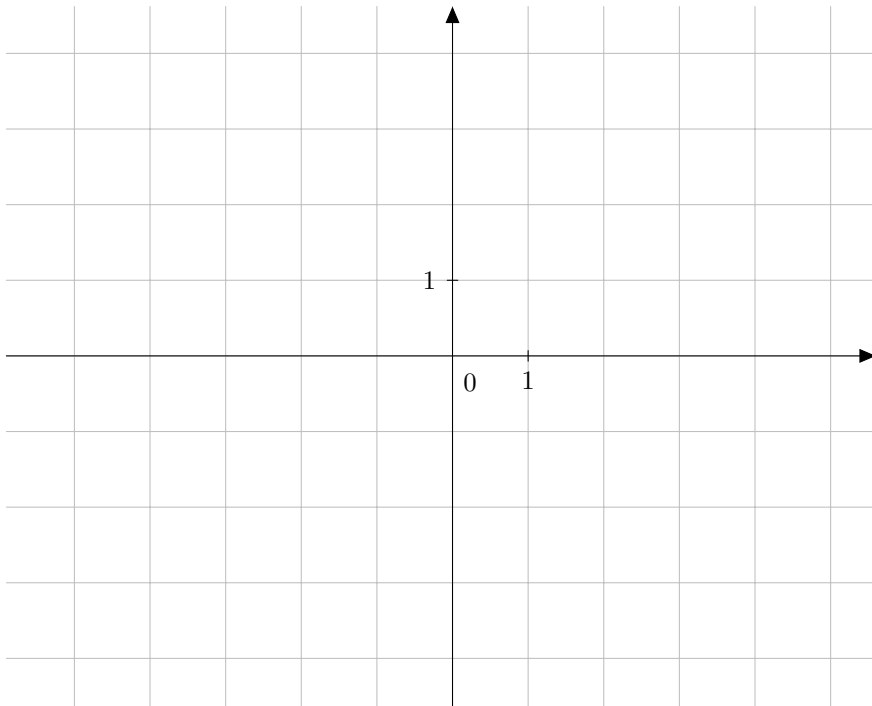


Naloga 1:

točke 4 + 5 + 4

Podana je funkcija $f(x) = \log_a(x + b) - 1$.

- a) Določi a in b , da bo definicijsko območje množica $\{x; x > -2\}$ in ničlo v $x = 1$.
- b) Naj bo $a = \frac{1}{2}$ in $b = -3$. Določi inverzno funkcijo f^{-1} in nariši graf funkcije f .
- c) Naj bo $a = 3$ in $b = 4$. Izračunaj presečišče s funkcijo $f(x) = \log_3(2x + 3) + 2$.



Naloga 2:**točke 3 + 3 + 4 + 3**

Reši enačbo:

a) $e^{2x+1} + e^{2x} = e^2 + e$

b) $3^{2x^2+5x+2} = 1$

c) $\log 3x - \log(x + 3) = \log(x - 4)$

d) $7^x = 8$

Naloga 3:**točke 4 + 3**

a) Naj bo $\log_a x = 2$, $\log_a y = -1$, $\log_a z = -4$. Izračunaj vrednost izraza $\log_a \left(\frac{a^{-2}x^2}{\sqrt[4]{z} \cdot y^{\frac{2}{3}}} \right)$.

b) Naj bo $x = \frac{0,001 \cdot a^3 \sqrt{b}}{c^2}$. Čemu je enak $\log x$, če je $\log a = \frac{1}{3}$, $\log b = 6$, $\log c = \frac{1}{4}$?

Naloga 4:**točke 4**

Določi definicijsko območje funkcije $f(x) = \ln(-x^2 + 4x)$.

 $[0 < x < 4]$

Naloga 5:

točke 3 + 4 + 5

Izračunaj brez kalkulatorja:

a) $\ln(e^{e+2} : e^{e+1})$

b) $4^{\pi-1} : 8^{1-\pi} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{5\pi-5}$

c) $\log 1 + \log_{27} e \cdot \ln 3 + \frac{\log_5(2)}{\log_{\sqrt{2}}(\frac{1}{5})} + 2^{\log_2 3}$

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 49

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 49	<input type="text"/>



1.

