

? IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

TEST: **1.0**

Naloga 1:

3 + 3 + 2 + 3

Izračunaj brez uporabe računalnika:

a)  $\log_3 24 - 3 \log_3 5 \cdot \log_5 2$

b)  $\log_4 2 + \log 2 + \log 25 - \log 5 + \ln e^2 - \log_4 1$

c)  $\log_a x$ , če je  $x = \frac{ac^2}{\sqrt{b}}$  in  $\log_a b = 2$ ,  $\log_a c = 4$

č) 
$$\frac{\log_2 10 + 2 \log_4 10 + 3 \log_8 10 + \dots + 500 \log_{2^{500}} 10}{\log_2 10}$$

**Naloga 2:**

3 + 2 + 2 + 2

Naj bo  $f(x) = \log_3(2x + 6) - 1$ .

- a) Izračunaj ničlo in definijsko območje funkcije.
- b) Kje funkcija seka ordinatno os?
- c) Kje je funkcija pozitivna?
- č) Kje je  $f(x) = 80$ ?

Reši enačbo:

a)  $\log_2(x + 2) + \log_2(x - 4) = \log_2(4x - 1)$

b)  $9^{3x-10} = \left(\frac{1}{81}\right)^{\frac{1}{6}}$

c)  $3^{x+1} = 2^{-x+3}$

č)  $3^{\log_x 4} = 5$

**Naloga 4:**

4 + 4

Določi  $a$  in  $b$ , da bo funkcija  $f(x) = 2^{x+a} + b$  imela:

- a) premico  $y = 1$  za asimptoto in bo potekala skozi  $T(3, 3)$ .  
b) Nariši funkcijo za  $a = 2$  in  $b = -1$  in ji določi njeno inverzno funkcijo.

**Kriterij ocenjevanja:**

število možnih točk na testu: 40

ocena	1	2	3	4	5	št. osvojenih točk		OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]			

