



PREVERJANJE 1.P.1 : Eksponentna funkcija. Logaritemska funkcija

$G - 3$



IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 4 + 4

Reši enačbo:

a.) $\log_3(x + 1) + \log_3(x - 1) = 1$

b.) $2^{3x-1} = 4^{x+2}$

c.) $3^{x+1} = 5^{2-x}$ (rešitev zapiši v obliki logaritma $\log_a b$)

Naloga 2: $2 + 1 + 1 + 3$

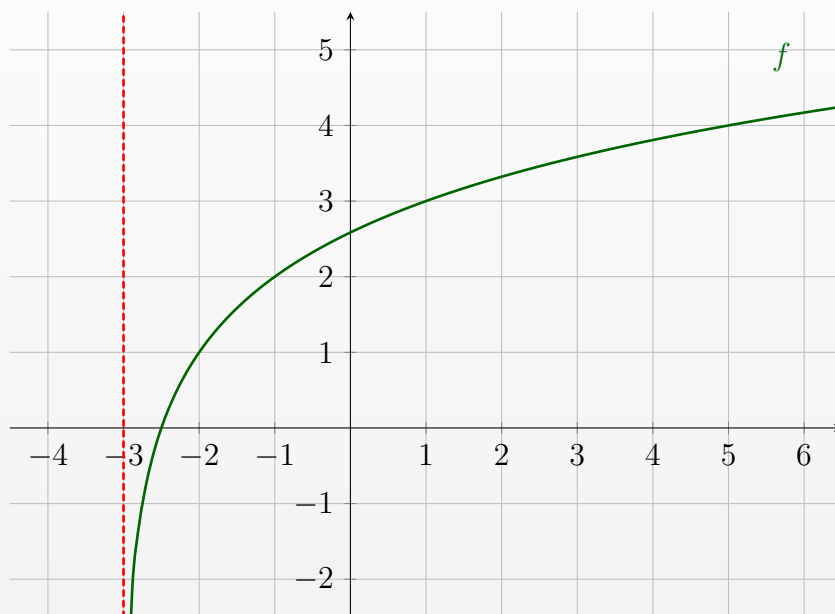
Podana je funkcija $f(x) = 2^{x-1} - 4$.

- a.) Določi ničlo, začetno vrednost in zalogo vrednosti funkcije f .
- b.) Zapiši inverzno funkcijo f^{-1} in njeno definicijsko območje.

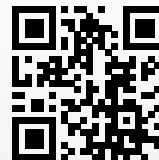
Izračunaj brez kalkulatorja:

$$\log_a a^4 + \log_a \sqrt[3]{a^2} - \log_3 5a \cdot \log_{5a} 9$$

Na sliki je graf funkcije $f(x) = \log_b(x + a) + c$ z navpično asimptoto $x = -3$. Določi konstante a , b in c ter izračunaj $\frac{f(13) - 1}{f(1) - 1}$.



ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		



*Končne rešitve

1. a.) $x = 2$ b.) $x = 5$ c.) $x = \log_{15} \frac{25}{3}$

2. a.) ničla $x = 3$, začetna vrednost $f(0) = -\frac{7}{2}$, zaloga vrednosti $(-4, \infty)$ b.) $f^{-1}(x) = \log_2(x + 4) + 1$,
 $D_{f^{-1}} = (-4, \infty)$

3. $\frac{8}{3}$

4. $a = 3, b = 2, c = 1$; $\frac{f(13) - 1}{f(1) - 1} = 2$