



PREVERJANJE 1.P.5 : Eksponentna funkcija. Logaritemska funkcija

$G - 3$



IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 4 + 4

Reši enačbo:

a.) $\log_2(x - 1) + \log_2(x + 1) = 3$

b.) $8^{x+1} = 16^{x-1}$

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

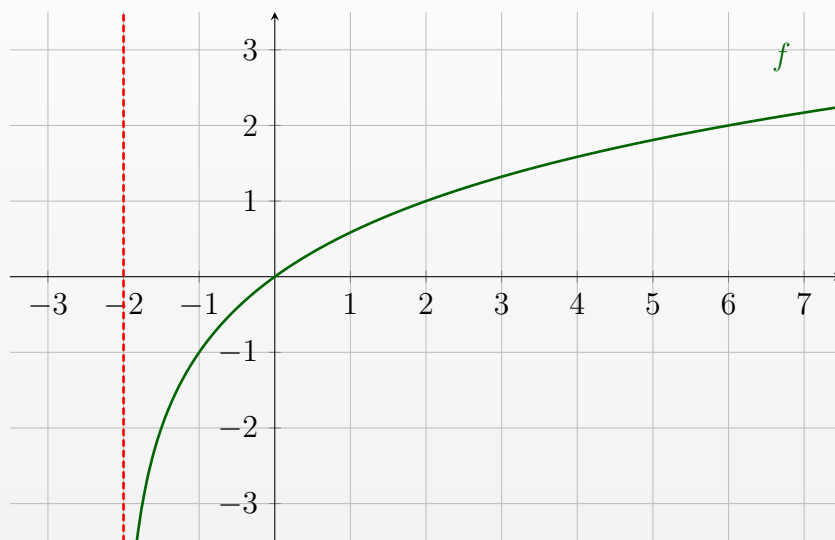
Podana je funkcija $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{x-2} - 3$.

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

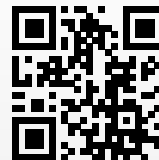
Izračunaj brez kalkulatorja:

$$\log_a a^2 + \log_a \sqrt[5]{a^3} - \log_3 2a \cdot \log_{2a} 81$$

Na sliki je graf funkcije $f(x) = \log_b(x + a) + c$ z navpično asimptoto $x = -2$. Določi konstante a , b in c ter izračunaj $\frac{f(30) + 1}{f(6) + 1}$.



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



*Končne rešitve

1. a.) $x = 3$ b.) $x = 7$ c.) $x = \log_{\frac{9}{5}} 5$

2. a.) ničla $x = 1$, začetna vrednost $f(0) = 6$, zaloga vrednosti $(-3, \infty)$ b.) $f^{-1}(x) = \log_{\frac{1}{3}}(x + 3) + 2$,
 $D_{f^{-1}} = (-3, \infty)$

3. $-\frac{7}{5}$

4. $a = 2, b = 2, c = -1$; $\frac{f(30) + 1}{f(6) + 1} = \frac{5}{3}$