



PREVERJANJE 1.P.3 : Eksponentna funkcija. Logaritemska funkcija

$G - 3$



IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 4 + 4

Reši enačbo:

a.) $\log(x + 3) + \log x = 1$

b.) $4^{x+1} = 8^{x-1}$

c.) $7^{x+2} = 2^x$ (rešitev zapiši v obliki logaritma $\log_a b$)

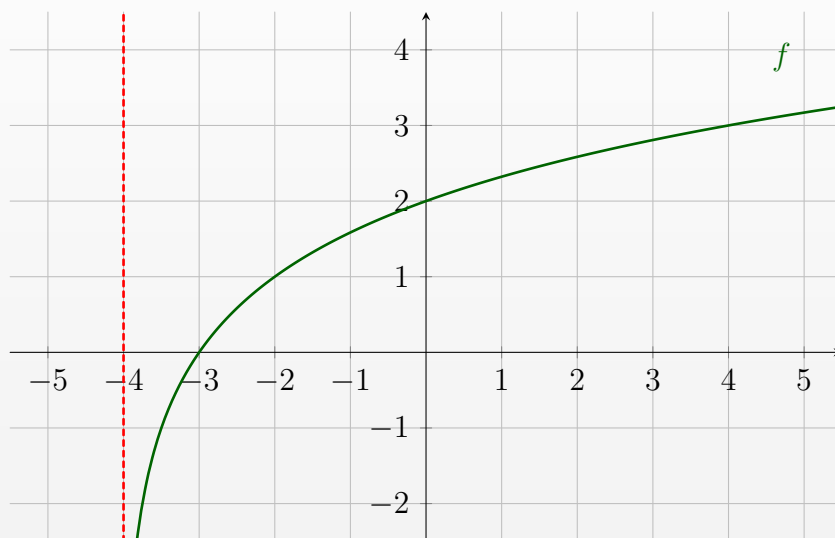
Podana je funkcija $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} - 2$.

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

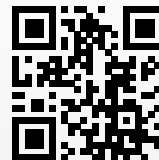
Izračunaj brez kalkulatorja:

$$\log_a a^3 + \log_a \sqrt[4]{a} - \log_5 4a \cdot \log_{4a} 125$$

Na sliki je graf funkcije $f(x) = \log_b(x + a)$ z navpično asimptoto $x = -4$. Določi konstanti a in b ter izračunaj $\frac{f(28)}{f(12)}$.



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.) $x = \log_{\frac{7}{2}} \frac{1}{49}$

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

3. $\frac{1}{4}$

4. $a = 4, b = 2; \quad \frac{f(28)}{f(12)} = \frac{5}{4}$