



PREVERJANJE 1.P.4 : Eksponentna funkcija. Logaritemska funkcija

$G - 3$



IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 4 + 4

Reši enačbo:

a.) $\log_4(x + 6) - \log_4 x = 1$

b.) $9^{x-1} \cdot \sqrt{3} = 27^{\frac{x}{3}}$

c.) $6^x = 4^{x+3}$ (rešitev zapiši v obliki logaritma $\log_a b$)

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

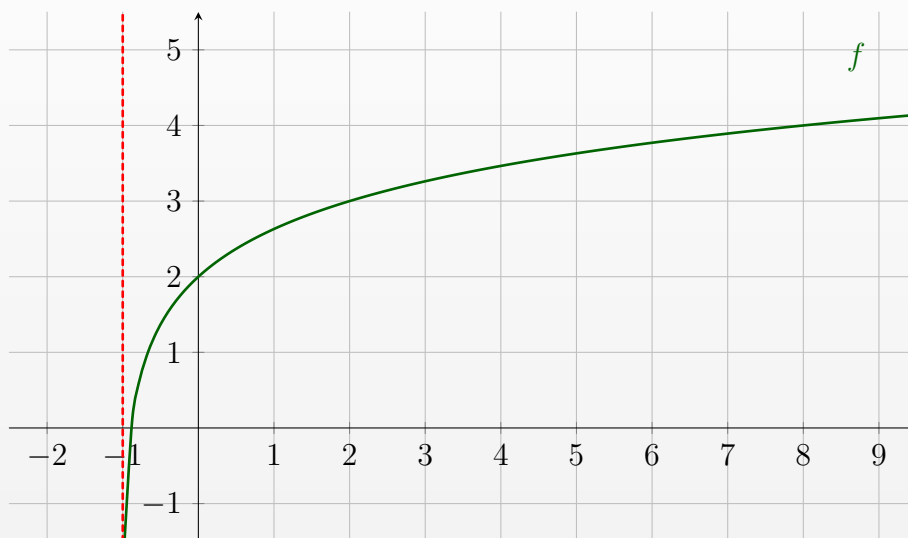
Podana je funkcija $f(x) = 2^{x+2} - 8$.

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

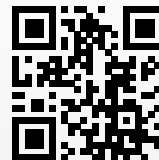
Izračunaj brez kalkulatorja:

$$\log_a a^6 + \log_a \sqrt[3]{a} - \log_2 3a \cdot \log_{3a} 32$$

Na sliki je graf funkcije $f(x) = \log_b(x + a) + c$ z navpično asimptoto $x = -1$. Določi konstante a , b in c ter izračunaj $\frac{f(8) - 2}{f(2) - 2}$.



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.) $x = \frac{3}{2}$ c.) $x = \log_{\frac{3}{2}} 64$

2. a.) ničla $x = 1$, začetna vrednost $f(0) = -4$, zaloga vrednosti $(-8, \infty)$ b.) $f^{-1}(x) = \log_2(x + 8) - 2$,
 $D_{f^{-1}} = (-8, \infty)$

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

4. $a = 1, b = 3, c = 2$; $\frac{f(8) - 2}{f(2) - 2} = 2$