

?

TEST 1.0 - Logaritemska in eksponentna funkcija

G – 3

IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

3 + 2 + 3 + 3* točk

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

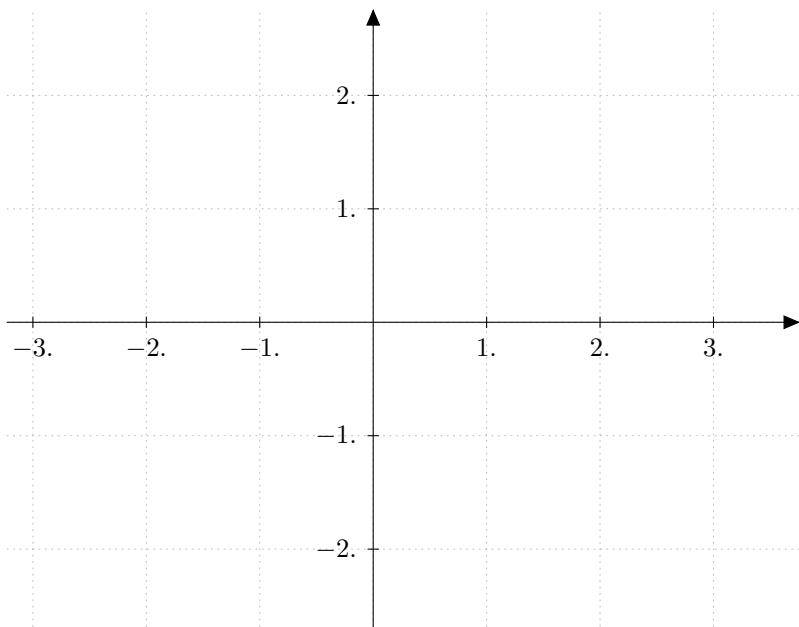
- a) Izračunaj ničlo funkcije in začetno vrednost.
- b) Določi asimptoto in zalogo vrednosti.
- c) Zapiši inverzno funkcijo dani funkciji.
- d*) Izračunaj presečišče med grafom funkcije f in premico $y = 1$. Rezultat zapiši v obliki $y = \log_a b$.

Naloga 2:

4 + 4 + 3 + 3 točk

Naj bo $f(x) = \log_3(2x + 4)$.

- Določi definicijsko območje in izračunaj $f(3)$ na tri decimalna mesta natančno.
- Kje graf funkcije seka koordinatni osi?
- Nariši graf funkcije f .
- Kje velja, da je $f(x) < 1$?



Naloga 3:

4 + 4 + 3 + 3 točk

Reši enačbo:

- a) $\log_x \sqrt{3x - 2} = 1$
- b) $3^x - 2^x = 2^{x-1} + 3^{x-1}$
- c) $2 \log(x - 1) = \log(x + 1)$
- d) $\log_2 x + \log_4 x = 3$

Naloga 4:

4 točk

Določi definicijsko območje funkcije $f(x) = \ln(5x - 2x^2 - 3)$.

Naloga 5:

3 + 3 točk

a) Naj bo $\log_a x = 2$, $\log_a y = 4$, $\log_a z = -\frac{1}{2}$. Izračunaj vrednost izraza $\frac{\sqrt{xy^{-3}}}{z^2}$.

b) Določi x , če je $\ln x = \log_4 2 + \log_3 27 - \log 10000 + \log_7 1$.

Kriterij ocenjevanja:**število možnih točk na testu:** 45

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	0 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	90 – 100		