

**TEST 1.0 - Gimnazija - 3. LETNIK**

EKSPONENTNA IN LOGARITEMSKA FUNKCIJA

**OCENA:**

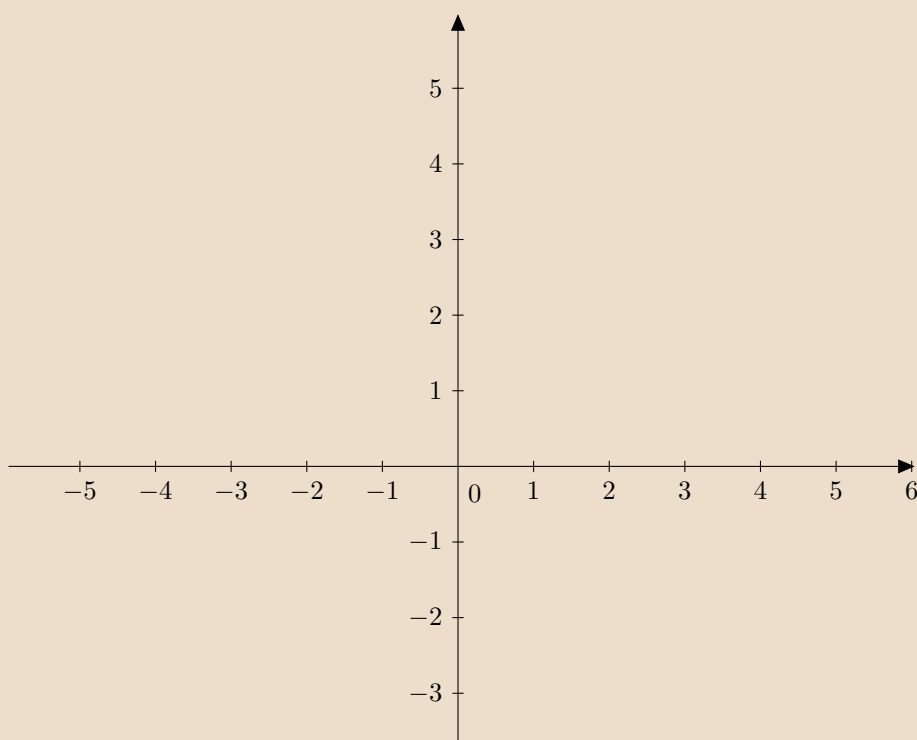
DOSEŽENO ŠTEVILO TOČK:

**1.**

Podana je funkcija

$$f(x) = 3^{x-2} - 1.$$

- a) Določi zalogo vrednosti funkcije in ničlo ter presečišče z ordinatno osjo. (4)
- b) Nariši graf funkcije. (3)
- c) Funkciji določi inverzno funkcijo. (3)



 2.

Reši enačbo:

a)  $4^{x+3} - 3 \cdot 4^{x+2} = 2^{2x+6}$  (3)

b)  $\log(x+1) - \log(x+3) = \log 2$  (3)

c)  $7^{x+2} = 5^{2-x}$  (4)

 3.

Izračunaj:

a)  $\log_{15} 3 + \log_{15} 75 - \log_4 4 + \ln 1$  (4)

b)  $\log_4 3 \cdot \log_3 4$  (3)

c)  $\log_2 \sqrt{125} \cdot \log_5 8$  (4)

 4.

Zapiši z enim samim logaritmom

(4)

$$\log_5 x = 2 \log_5 a + \frac{1}{2} \log_5 b - \frac{1}{3} \log_5 c.$$

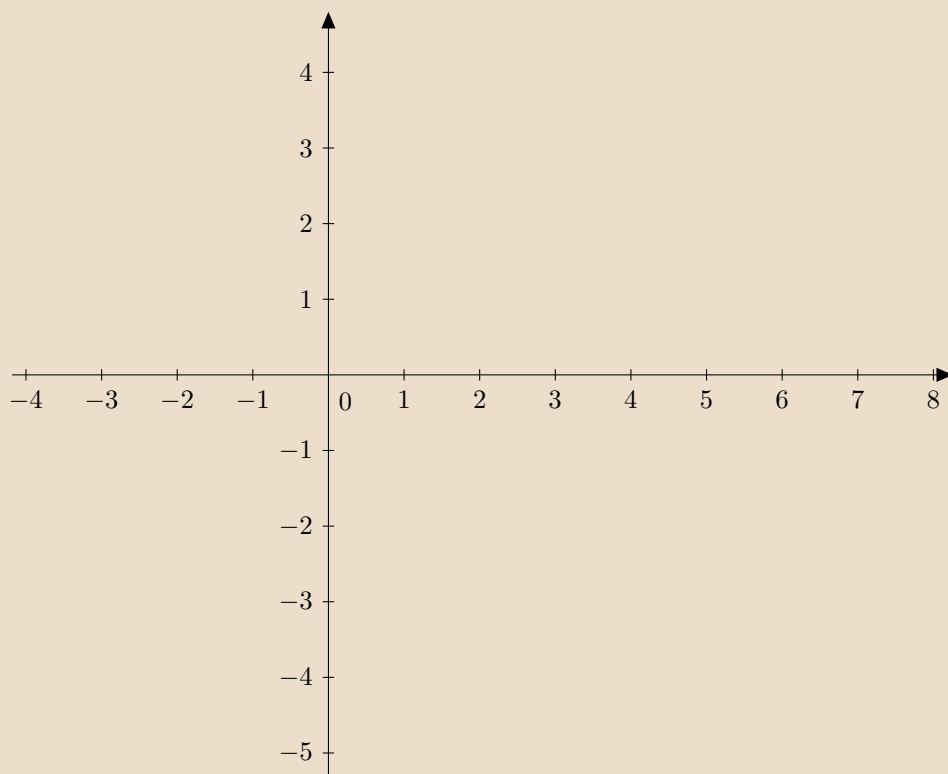
5.

Nariši graf logaritemske funkcije

(5)

$$f(x) = \log_3(x + 2),$$

tako da ji določiš ničlo in definijsko območje.



Kriterij ocenjevanja:

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