

Naloga 1:

točke 2 + 2 + 4 + 3 + 3

Reši enačbo:

a) $4^{2x} = \frac{1}{16}$

b) $5 \cdot 3^{x^2-1} = 5^{x^2+2}$

c) $20^x = 10 \cdot 2^x$

d) $3 \log_2(2x + 1) + 1 = 7$

e) $\log_2 x + \log_2(x - 1) = \log_2 2 + \log_2(2x + 3)$

Naloga 2:

točke 3 + 3 + 5 + 3

Izračunaj:

a) $\log_3 9 + \log_2 14 - \log_2 7 + 3^{\log_3 6}$

b) $\log 0.01 - \ln \frac{1}{e^2} + \log_4 1$

c) $\frac{\log_3 2 \cdot \log_4 9}{\log_{25} 3 - \log_{25} \left(\frac{3}{5}\right)}$

d) $2^{2x+3} \cdot 4^{1-x} : 4^0$

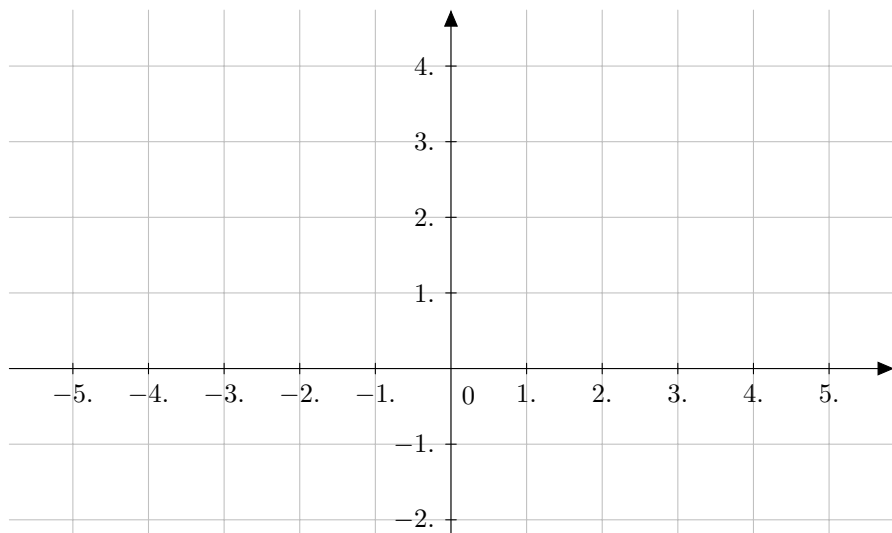
Naloga 3:

točke 3

Izračunaj vrednost števila $(24.11)^{2016}$, tako da ga zapišeš v obliki $a \cdot 10^n$.

Naloga 4:**točke 5 + 2 + 3**

- a) Določi ničlo funkcije $f(x) = 3^{x-1} - 1$. Kje seka graf ordinatno os?
- b) Določi presečišče funkcije f s premico $y = 8$.
- c) Nariši graf funkcije f .



Naloga 5:**točke 6**

Spremembo zračnega pritiska opisuje funkcija $p(x) = p_0 \cdot 0,5^{\frac{x}{5500}}$, pri čemer je p_0 zračni tlak na začetni višini, x pa razlika v nadmorski višini med začetno in končno točko.

- Izračunaj zračni tlak na Triglavu (2864 m), če je v Piranu 1013 milibarov.
- Koliko visoko smo se povzpeli, če se je zračni tlak iz 1013 milibarov zmanjšal na 950 milibarov?
- Koliko se moramo povzpeti, da se tlak zmanjša za polovico?

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 47

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 47	<input type="text"/>

