

Naloga 1:

točke 4 · 5

a) Poenostavi: $2^{x-1} \cdot 5^{2x+5} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2} : 25^{2+x}$ [10]

b) Poenostavi: $\frac{3^n + 2 \cdot 3^{n-1} + 3^{n-2}}{3^{n+1} - 5 \cdot 3^{n-1}}$ [$\frac{4}{3}$]

c) Poenostavi in izračunaj: $(a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{2}{3}})(a^{\frac{2}{3}} - a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{2}{3}} + b^{\frac{4}{3}})$, če je $a = 2016, b = \sqrt{2}$ [2018]

d) Poenostavi: $\frac{a^{-1}b - ab^{-1}}{a^{-2} - b^{-2}} : (a^{-1}b^{-1})^{-1}$ [1]

Naloga 2:

točke 4 + 5 + 5 + 5

a) Poenostavi in izračunaj: $3 \cdot \sqrt[12]{x^5} + 6 \cdot \sqrt[60]{x^{25}}$, če je $x = 3^{12}$

[37]

b) Poenostavi: $\sqrt[3]{\sqrt[4]{x\sqrt{y}} \cdot \sqrt{x\sqrt[6]{y^5}}} : \sqrt{x^2y}$, če je $x = \frac{2^{25}}{3}, y = \frac{2}{3}$ [$\sqrt[24]{\frac{3^{11}}{2^{-251}}}$]c) Izračunaj: $8^{\frac{2}{3}} + \sqrt{27^{-\frac{1}{3}}} \cdot (\sqrt{19} - 4)(\sqrt{19} + 4) \cdot \sqrt{108}$

[22]

d) Delno koreni in racionaliziraj: $\sqrt{32} - \frac{4}{\sqrt{2} - 1} - \frac{\sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{2}}$

[-6]

Naloga 3:**točke 4 + 5**

a) Reši enačbo: $\sqrt[3]{26 + \sqrt{2x - 1}} = 3$

$[x = 1]$

b) Poišči rešitev enačbe $-2x + 3 = \sqrt[3]{x - 2} - 1$ z grafom.

$[x = 2]$

DODATNA STRAN

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 48

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 48	<input type="text"/>

