

Naloga 1:

točke 4 + 4

a) Pokaži ali ovrzi z računom:

$$9 \mid (4^n + 2 \cdot 4^{n+1})$$

za vsako naravno število n . Ali je tudi 36 delitelj izraza?

b) Poenostavi:

$$\frac{5}{4^{n+1}} - \frac{1}{4^n}$$

in rezultat zapiši s potenco z osnovo 2.

Naloga 2:

točke 3 + 3 + 4

Poenostavi:

a) $x^3 \cdot (xy)^{-2} : (xy^2)^{-4}$

b) $\left(\frac{x^{-1}y^4z^2}{x^{-6}z^{-2}}\right)^{-1}$

c) $\sqrt[4]{x^2\sqrt[3]{xy^2}} : \sqrt[6]{x^2\sqrt{y^3}}$

Naloga 3:

točke 4 + 4

Reši enačbo:

a) $\sqrt{x-1} = \sqrt{x^2-3}$

b) $\sqrt{4x+9} + 1 = 2$

Naloga 4:

točke 3 + 4 + 4

Izračunaj:

a) $9^{1/2} + 4^{3/2} - 16^{-1/4}$

b) $\frac{1}{\sqrt{2} + 1} - \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$

c) $\sqrt[6]{2} \cdot \sqrt[6]{32} - \sqrt[3]{16} : \sqrt[3]{-2} - (\sqrt[3]{2} + \sqrt[4]{2} - \sqrt[5]{2})^0$

Naloga 5:

točke 3 + 3

Izračunaj:

a) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + 10^{-2} \cdot \left(\frac{1}{15}\right)^{-2}$

b) $(2x^{-5}y^{-3})^3 \cdot \left(\frac{1}{2}x^{-7}y^{-4}\right)^{-2}$ za $x = 32, y = -1$.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 43

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 43	<input type="text"/>

