

Naloga 1:

točke 4 + 4

a) Ali je število $4^{423} + 6 \cdot 4^{422}$ večkratnik števila 10? Pokaži ali ovrzi z računom.

b) Pokaži, da je število $\frac{4^{n+1} + 10 \cdot 4^n}{7 \cdot 2^{2n}}$ konstantne vrednosti.

Naloga 2:

točke 3 + 3 + 4

Poenostavi:

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

b) $\left(\frac{a^{-3}b^4c^2}{a^{-6}b^{-1}}\right)^{-2}$

c) $\sqrt{x^3 \sqrt[3]{xy^2}} : \sqrt[6]{x^5 \sqrt{y}}$

Naloga 3:

točke 4 + 4

Reši enačbo:

a) $\sqrt{2x+4} = 2\sqrt{x}$

b) $\sqrt{4x+5} = x$

Naloga 4:

točke 3 + 4 + 4

Izračunaj:

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

b) $\frac{\sqrt{3} - 1}{\sqrt{3} + 1} - \sqrt{18} + (\sqrt{6} - 2) \cdot (\sqrt{6} + 2)$

c) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9} - \sqrt[4]{32} : \sqrt[4]{2} - (\sqrt[2015]{2015})^0$

Naloga 5:

točke 3 + 3

Izračunaj:

a) $(-\frac{1}{2})^{-1} + 0,25^{-1} + 0,2^{-3} \cdot 10^{-2}$

b) $(4xy^2)^2 : (-2(xy)^4)$ za $x = 2015, y = -2$.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 43

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

