

IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

točke 4 + 4 + 4

Pokaži, ali velja:

a) $(x^2 + 2) \mid (x^3 + x^2 + 2x + 2)$

b) $D(a^3 - 16a, 2a^3 - 96) = a - 4$

c) $(7^{n+1}x^2y) \mid (7^{n-1}x^4y^{-3} \cdot 7^3y^5)$

Naloga 2:

točke 4

Izračunaj:

$$(2 - \sqrt{3})^2 + \frac{12}{\sqrt{3}} + \frac{2}{\sqrt{3} - 1}$$

Naloga 3:**točke 3 + 3**

Poenostavi:

a) $(x - 2)^3$

b) $(2x + y - z)^2$

Naloga 4:**točke 3 + 4**

Reši enačbo:

a) $5(x - 1) = \frac{10}{x}$

b) $|x - 3| = x + 2$

Naloga 5:

točke 5

Pokaži, da je vrednost izraza $\left(\frac{a + 3b^2}{b^2} - 3\right) : \left(3 - \frac{3a + 3b^2}{b^2}\right)$ neodvisna od a in b .

Naloga 6:

točke 3 + 3

a) Obravnavaj enačbo s parametrom a : $7 + 3(x - 2) = ax$

b) Določi a , da bo rešitev enačbe enaka $x = 1$.

Naloga 7:

točke 4

Staroindijski problem: Če čredi slonov damo zraven še enega, lahko čredo razdelimo trem ljudem tako, da prvi dobi polovico vseh slonov, drugi tretjino slonov, tretji pa devetino vseh slonov in še eden ostane. Koliko slonov je v čredi?

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 41

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

