

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:

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

**Naloga 3:****točke 4 + 3**

Poenostavi:

a)  $x(x - 1) + (3x - 2)^2 - (3x + 4)(3x - 4) + 10$

b)  $(2x - y)^3$

**Naloga 4:****točke 3 + 5**

Reši enačbo:

a)  $x^2 = 2x + 8$

b)  $\frac{x - 3}{x + 2} + \frac{x + 4}{x - 1} = \frac{2x^2}{x^2 + x - 2}$

**Naloga 5:****točke 4 + 4**

Poenostavi:

a)  $\left(\frac{x}{x+1} - 2\right) : \left(\frac{x+2}{x^2-1}\right)$

b)  $\frac{a^{x+2} - 2a^{x+1} - 3a^x}{a^{x+2} - 9a^x}$

**Naloga 6:****točke 2 + 2 + 2**Iz enačbe  $mx - 3m = m^2 + 3x$  izrazi spremenljivko  $x$  in določi, za katero vrednost parametra  $m$  je

a) rešitev enaka 0,

b) enačba nima pomena.

**Naloga 7:**

točke 4 + 4\*

Poenostavi:

a)  $\frac{|1-x| + 1-x}{x-1}$

b\*)  $2|x| - |2x-2|$

**Kriterij ocenjevanja:**

število možnih točk na testu: 50

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

