IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1: $2+2+2+3$ **točk**

Razstavi:

a) x^3-81x

b) x^2-2x-3

c) x^3-27y^3

d) $a^7y^2-3a^6y^2+2a^5y^2$

Naloga 2: **točke** $2+3$

Poenostavi:

a) $(2x+1)^3$

b) $(3x+4)(3x-4)-(3x-4)^2-8(3x-1)$

Naloga 3: **točke** 3

Zapiši največje in najmanjše naravno število, ki da pri deljenju z 18 količnik 11.

Naloga 4: **točke** 4

Izračunaj največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik izrazov $5x^2 + 5x, 5x + 5, 10x^2 + 20x + 10$.

Naloga 5: **točke** $3+3+3+2$

a) Izračunaj razdaljo med točkama $A(-5,4)$ in $B(3,-2)$.

b) Zapiši enačbo premice p skozi točki A in B in jo zapiši v segmentni obliki.

c) Določi vzporednico premici p, ki poteka skozi $T(-1,-2)$.

d) Določi $C(-2,y)$, da bodo točke A, B in C ležale na isti premici.

Naloga 6: **točke** $3+3+3+3+3+3$

Izračunaj odvod funkcij:

a) $(-4)^2 \cdot (-3) - (-9) \cdot 5 + 3 \cdot 5^0$

b) $(-3) \cdot (-1^4) + 2^{-2} \cdot (\frac{1}{4})^{-2}$

c) $(3^{-1} + 2^{-1}) : (6^{-1} + 2 \cdot 2015^0)$

d) $(1\frac{1}{4} + \frac{2}{5}) : (4\frac{1}{2} + \frac{3}{4})$

e) $\sqrt{2\frac{1}{4}} \cdot \sqrt{2}\sqrt{8}$

g) $\sqrt{98} - \sqrt{72}$

Naloga 7: **točke** 5

Reši enačbo: $\frac{2x+1}{x-1} - \frac{2x-5}{x-3} = (\frac{x-1}{4})^{-1}$

Naloga 8: **točke** $4+4$

a) Reši neenačbo in rešitevpredstavi na številski premici: $2(x-1)+x-4>6$

b) Katera naravna števila so rešitve neenačbe $\frac{x+1}{2} + \frac{4}{3} - 1 < x$?

Naloga 9: **točke** $4 + 4 + 2$

a) Zapiši elemente množic $A = \{n \in \mathbb{N}; 2 \leq n < 5\}$ in $B = \{n \in \mathbb{N}; n|6\}$.

b) Izračunaj $A \cap B, A \cup B, A - B$. Nariši z diagramom.

c) Določi B^c, če je $U = \{1, 2, \ldots, 7\}$.

Kriterij ocenjevanja: **število možnih točk na testu:** 73

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