

**Naloga 1:****2 + 2 + 2 + 3 točk**

Razstavi:

a)  $4 - a^2$

c)  $a^3 - 1$

b)  $9 + 10a + a^2$

d)  $a^3 + 2a^2 - a - 2$

**Naloga 2:****točke 2 + 3**

Poenostavi:

a)  $(5 - 2a)^2$

b)  $(\sqrt{3}x + 4)(\sqrt{3}x - 4) - 3x(x - 2) - 3(2x - 1)$

**Naloga 3:****točke 3**

Zapiši največje trimestno število, ki da pri deljenju s 13 ostane 1.

**Naloga 4:****točke 4**

Izračunaj največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik števil 1221 in 1331.

**Naloga 5:****točke 3 + 3 + 3 + 2**

- a) Izračunaj razdaljo med točkama  $A(3, 5)$  in  $B(0, 1)$ .
- b) Zapiši enačbo premice  $p$  skozi točki  $A$  in  $B$ .
- c) Določi vzporednico premici  $p$ , ki poteka skozi  $T(-1, -2)$ .
- d) Določi  $C(-1, y)$ , da bodo točke  $A, B$  in  $C$  ležale na isti premici.

**Naloga 6:**

točke 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3

Izračunaj odvod funkcij:

a)  $(-1)^2 \cdot (-1) - (-4) \cdot 5 + 3 \cdot 333^0$

c)  $(4^{-1} + 3^{-1}) : (12^{-1} + 2 \cdot 5^0)$

e)  $\sqrt{2\frac{1}{4}} \cdot \sqrt{2}\sqrt{32}$

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

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

g)  $\sqrt{8} - \sqrt{18}$

**Naloga 7:**

točke 5

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

**Naloga 8:**

točke 4 + 4

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

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

**Naloga 9:**

točke 4 + 6

- a) Zapiši elemente množic  $A = \{n \in \mathbb{N}; 1 \leq n < 6\}$  in  $B = \{n \in \mathbb{N}; n|4\}$ .
- b) Izračunaj  $A \cap B$ ,  $A \cup B$ ,  $B - A$ . Nariši z diagramom.

**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		