

 1. LETNIK - MATEMATIKA SSI - popravni izpit 1, 90 min



IME IN PRIIMEK: _____ T - 1, prof. Mlakar

Naloga 1:

2 + 3 + 3 + 3

Razstavi: cm

(a) $x^2 - 25$

(c) $8x^3y - y$

(b) $x^3 - 15x^2 + 14x$

(d) $x^3 + 2x^2 - 9x - 18$

Naloga 2:

3 + 3 + 3

Zmnoži:

(a) $(a - 2)^3$

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

(c) $(x + 2)(x - 3) - x(x - 1) - (-6)$

Naloga 3:

3 + 3 + 2

Izračunaj brez kalkulatorja:

(a) $(-1)^7 + (5 - 7) \cdot (10 - 12) + (-2)2 - 3^2$

(b) $(6 - 8)(3 \cdot (-3 - 4(7 - 8))) - (-2)^3$

(c) $|-2| \cdot |3 - 4| + (\sqrt{2})^2$

Naloga 4:

2 + 3

Določi števk a , da bo:

- a) število $3a1a2$ deljiv z 6,
- b) število $2aa34a$ deljivo z 9.

Pri obeh zapiši tudi kriterija deljivosti.

Naloga 5:

2 + 3

- a) Zapiši vsa števila, ki dajejo pri deljenju s 3 količnik 15.
- b) Koliko bonbonov moramo razdeliti med 5 ljudi, da vsak dobi 11 bonbonov in jih 4 ostane?

Izračunaj:

a) $2 \cdot \frac{5}{7} : 2\frac{1}{10}$

b) $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{3} - 2\frac{1}{2}\right) : \frac{5}{6}$

c) $2 \cdot 10^{-1} \cdot 3 \cdot (10^2)^{-1} : 10^{-3}$

d) $\left(5\frac{2}{3}\right)^{-1} : 5^{-1}$

Poenostavi:

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

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

c) $\frac{2x + 3}{2x + 4} - \frac{x + 1}{x + 2}$

Naloga 8:

2 + 2 + 2



Pri gradnji uredi 15 delavcev 60 m ceste v osmih dneh.

- a) Koliko dni potrebuje 10 delavcev, da opravijo delo na isti dolžini?
- b) Koliko delavcev bi delalo, če bi jih prišlo delat dodatnih 20%?
- c) Koliko delavcev je potrebno, da se uredi 20 m ceste v 16 dneh?

Reši sistem:

$$2x - 3y = 5$$

$$3x - 4y = 7$$

Število doseženih točk na testu:

število možnih točk na testu: 70

ocena	1	2	3	4	5	% osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

