

Ime in priimek: Točk: Ocena:

4. PISNA NALOGA 1. letnik - 31. marec 2006

1. (4 točke) Iz dane enakosti izrazi y in c :

$$\frac{xy}{4} = 2a + \frac{x}{3c}$$

2. (2 točki) Izračunaj s kalkulatorjem (rezultat zapiši na tri mesta):

$$\frac{\sqrt{73.6} + 18.5^2}{2431}$$

3. Natančno izračunaj:

- (a) (4 točke)

$$(2 + \sqrt{5})(2 - \sqrt{5}) + (3 - \sqrt{7})^2 + 6(\sqrt{7} - 1)$$

- (b) (4 točke) Delno koreni in poenostavi:

$$\sqrt{288} - \sqrt{200} + \sqrt{32}$$

4. Točke $A(x, 5)$, $B(-1, -3)$, $C(-4, 3)$ določajo trikotnik s ploščino 27 in negativno orientacijo.

- (a) (4 točke) Določi absciso točke A .

- (b) (3 točke) Izračunaj dolžino težiščnice na stranico BC .

5. naloga:

- (a) (3 točke) V ravnini nariši množico točk

$$L = \{(x, y); (|x| \leq 2) \wedge (-1 < y < 3)\}$$

- (b) (2 točki) Z matematičnimi znaki zapiši množico E , ki je označena na sliki! (V ravnini (v kordinatnem sistemu) je narisana puščica z začetno točko v $A(3, -2)$ in končno točko v $B(-1, -2)$. (Pika je v A , puščica je v B .)

6. (6 točk) Dani sta množici realnih števil $A = (-3, 4]$ in

$$B = \{x \in \mathbb{R}; \quad 2^{-1} - \frac{x-3}{4} \geq 2x-1\}$$

Nariši ju na številski premici in zapiši množici $A \cap B$ ter $B \setminus A$.

7. (4 točke) Reši enačbo:

$$5(x - 1) - |x + 2| = 0$$

8. (5 točk) Obravnavaj neenačbo:

$$a(x - 3) - a^2 < 4x - 10$$

9. (4 točke) Dani izraz zapišite brez absolutne vrednosti!

$$\frac{1}{a - 3} - \frac{1}{|a + 3|} =$$