



| IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

**Naloga 1:**

3 + 4 + 4

$\rightsquigarrow$  |a.

|b.

|c.

|d.

|

a) Ali leži točka  $A(1, 0, -3)$  na premici  $p: \vec{r} = (4, -1, 2) + t(3, -1, 5)$ ?

b) Kakšen kot oklepa s krajevnim vektorjem točke  $A$ ?

c) Zapiši vektor, ki je pravokoten na premico  $p$  in premico  $\vec{r} = (1, 2, 3) + t(1, 1, 1)$ .

**Naloga 2:**

4 + 4 + 3

 $\rightsquigarrow$  |a.

|b.

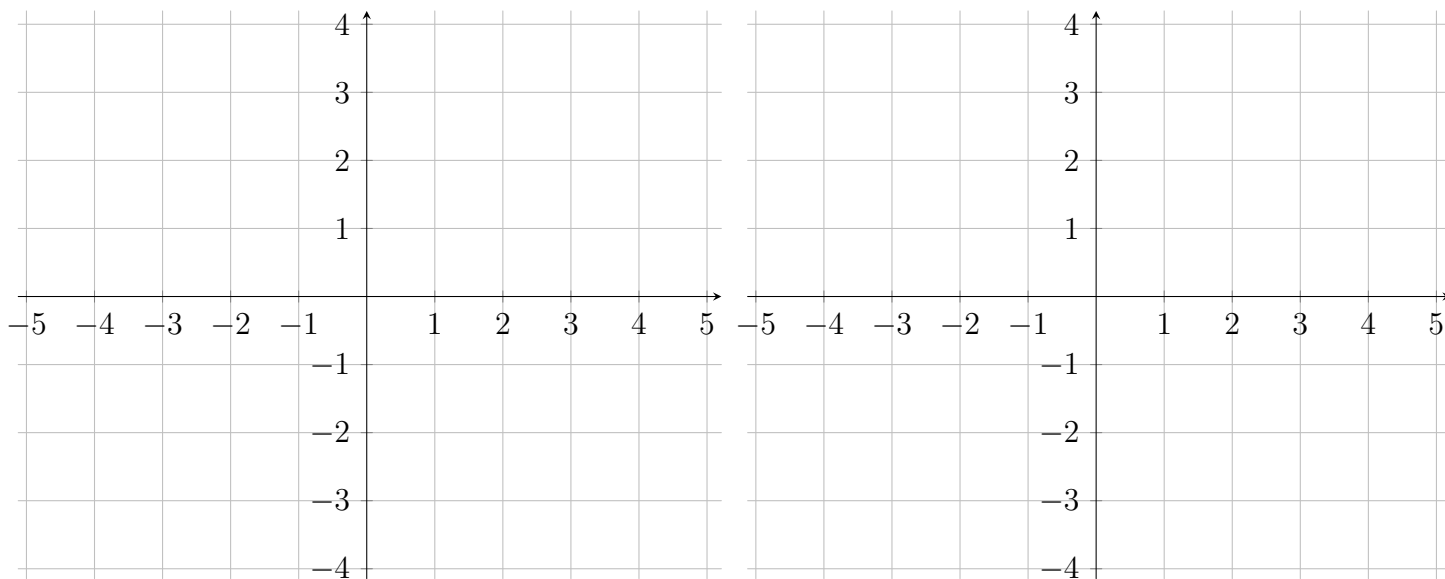
|c.

|

- a) Izračunaj kot med ravnino  $\Pi : 2x - 2y - z = 5$  in abscisno osjo. V katerih točkah seka ravnina koordinaten osi?
- b) Določi kot med ravnino  $\Pi$  in ravnino  $3x - 4y + 12z = 13$
- c) Koliko je točka  $M(1, -2, -3)$  oddaljena od ravnine  $\Pi$ ?

Podana je funkcija  $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & \text{če } 0 < x \leq 2 \\ -2x + 1, & \text{če } -2 \leq x \leq 0 \end{cases}$

- Nariši graf funkcije  $f$  in ji določi zalogo vrednosti.
- Nariši graf funkcij  $|f(-x)|$  in zapiši ničle te funkcije.
- Kako je s sodostjo/lihostjo funkcije  $f(|x|)$ ?



**Naloga 4:**

4 + 2 + 4

↔ |a.

|b.

|c.

|

Podana je družina funkcij  $f(x) = \frac{3x + a}{bx + 1}$ .

a) Za  $a = 1, b = 2$  določi inverzno funkcijo  $f^{-1}$  in izračunaj  $f^{-1}(3)$ .

b) Določi  $b$ , da bo ničla funkcije enaka 3, če je  $a = 2$ .

c) Določi  $a$  in  $b$ , da bo funkcija potekala skozi  $A(-1, -2)$  in  $B(1, \frac{8}{3})$ .

Število doseženih točk na testu:

število vseh točk na testu: 40

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

