

## Tipovi zadataka za drugi kratki<sup>1</sup> test

1. Da li tačka  $M(2, 3)$  pripada trouglu  $ABC$ , ako je  $A(1, 7)$ ,  $B(-3, 3)$ ,  $C(3, -3)$ ?

$$D_{ABM} = \boxed{\phantom{000}}, D_{BCM} = \boxed{\phantom{000}}, D_{CAM} = \boxed{\phantom{000}}.$$

Zaokružiti tačan odgovor:    DA    NE

2. Odrediti zapreminu tetraedra  $ABCD$  ako je  $A(3, 2, 1)$ ,  $B(1, 0, -1)$ ,  $C(2, 1, 3)$ ,  $D(1, 0, 0)$ .

Odgovor:  $V = \boxed{\phantom{000}}.$

3. Dat je paralelogram  $OABC$  čiji je presek dijagonala tačka  $S$ , a tačka  $N$  je središte ivice  $AB$ . Odrediti vezu koordinata  $(x, y)$  u reperu  $Be$  i koordinata  $(x', y')$  u reperu  $Cf$ , ako je  $\vec{e}_1 = \vec{BA}$ ,  $\vec{e}_2 = \vec{BC}$ ,  $\vec{f}_1 = \vec{CS}$ ,  $\vec{f}_2 = \vec{CN}$ .

Odgovor:

$$\begin{aligned} x &= \boxed{\phantom{00}} x' + \boxed{\phantom{00}} y' + \boxed{\phantom{00}}, \\ y &= \boxed{\phantom{00}} x' + \boxed{\phantom{00}} y' + \boxed{\phantom{00}}. \end{aligned}$$

4. Odrediti inverzne formule preslikavanja:

$$\begin{aligned} x' &= 7x + 4y + 4, \\ y' &= 5x + 3y - 1. \end{aligned}$$

Odgovor:

$$\begin{aligned} x &= \boxed{\phantom{00}} x' + \boxed{\phantom{00}} y' + \boxed{\phantom{00}}, \\ y &= \boxed{\phantom{00}} x' + \boxed{\phantom{00}} y' + \boxed{\phantom{00}}. \end{aligned}$$

5. a) Koristeći vektorski proizvod ispitati da li su tačke  $A(1, 2, 3)$ ,  $B(2, 2, 2)$ ,  $C(-4, 2, 8)$  kolinearne.

Odgovor:    DA    NE

- b) Koristeći mešoviti proizvod ispitati da li su tačke  $A(3, 2, -1)$ ,  $B(1, 0, -1)$ ,  $C(2, 1, 3)$ ,  $D(0, 1, 0)$  komplanarne.

Odgovor:    DA    NE

---

<sup>1</sup>Na testu će biti dva zadatka koja se rade 10 minuta