

- 1) (6+6) a) Napisati definiciju vektorskog proizvoda i nacrtati odgovarajuću sliku. b) Koristeći vektorski proizvod ispitati da li je trougao ABC , $A(-2, 5)$, $B(-1, 1)$, $C(5, 2)$ pozitivne orijentacije.
- 2) (6+6) a) Izvesti formule preseka dve prave $p(P, \vec{p})$ i $q(Q, \vec{q})$ zadate tačkom i vektorom pravca. b) Odrediti međusobni položaj pravih ako je $P(3, 5)$, $\vec{p} = (1, 4)$, $Q(1, -3)$, $\vec{q} = (2, 8)$.
- 3) (8+2) Odrediti formule rotacije za ugao $\frac{\pi}{2}$ oko tačke $C(1, -7)$ (formule zapisati u obliku $x' = \dots, y' = \dots$). Šta je slika tačke $A(1, 1)$?
- 4) (4+4) Odrediti parametarski i kanonski oblik prave $p : x - 2y + 3z = 1, x + y - 5z = 0$.
- 5) (6+6+6) Data je poliedarska površ: $p_0 = \langle 0, 1, 4 \rangle$, $p_1 = \langle 4, 1, 2 \rangle$, $p_2 = \langle 4, 3, 2 \rangle$, $p_3 = \langle 6, 1, 2 \rangle$, $p_4 = \langle 1, 0, 5 \rangle$, $p_5 = \langle 0, 5, 3 \rangle$, $p_6 = \langle 2, 5, 3 \rangle$, $p_7 = \langle 0, 3, 4 \rangle$. a) Odrediti rub poliedarske površi. b) Ispitati orijentabilnost površi. c) Skicirati poliedarsku površ.