

1.

$$P_1 = \begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$P_2 = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & -3 & 1 \end{bmatrix}$$

Minimalna udaljenost između ta 2 pravca:

a) 4.25

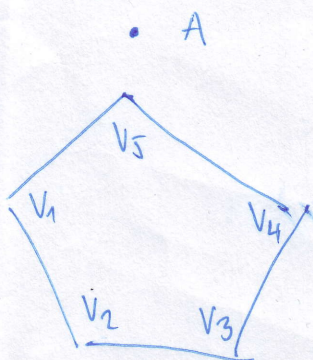
c) 3.90

e) ništa

b) 3.33

d) 5.20

2.



Za točku A i poligon ne stiči čiji su bridovi, def. na tanjini između poligona na način

$$b_i = V_i \times V_{i+1} \text{ za } i=1, 2, 3, 4 \text{ i } b_5 = V_5 \times V_1,$$

odrediti koja točkica nije ispitna?

a) $(A \cdot b_1)(A \cdot b_2) > 0$

c) $(A \cdot b_2)(A \cdot b_3) > 0$

e) ništa

b) $(A \cdot b_4)(A \cdot b_5) < 0$

d) $(A \cdot b_1) \cdot (A \cdot b_5) < 0$

3. Koliko iznosi bilinearna interpolacija $x(0.6, 0.8)$ ako su poznate vrijednosti u rubnim točkama:

$$x(0,0)=10$$

$$x(1,0)=20$$

$$x(0,1)=30$$

$$x(1,1)=40$$

a) 30

c) 32

e) ništa

b) 31

d) 33

4. Zadan je točka $T=(7,4,5)$ te pravac koji prolazi kroz točke $A=(1,2,3)$ i $B=(4,-3,2)$. Odredite najmanju udaljenost točke i pravca.

a) 0

c) 3.25

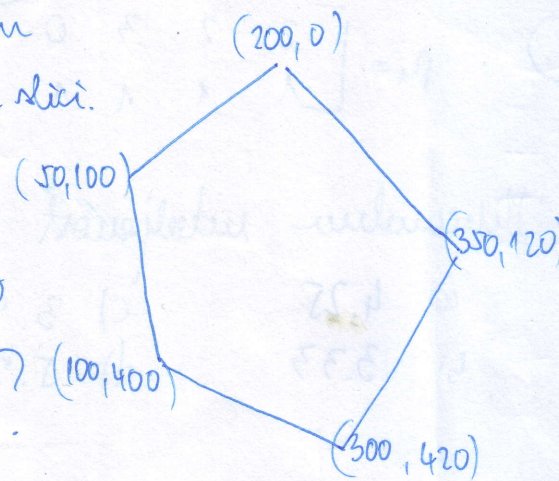
e) ništa

b) 6.555

d) 12.75

5. Poligon je zadat u tačkama u ekranom koordinatnom sistemu kao što je prikazano na slici.

U algoritmu s lubom se popunjavanje poligona koliko će se ukupno presjecati izračunati kako bi se odredile vrijednosti L i D za liniju $y=15$?



- a) niti jedno c) 4 e) nista
b) 2 d) 5

6. $V_1(2, 0, 0)$
 $V_2(0, 2, 0)$
 $V_3(0, -2, 0)$
 $V_4(0, 0, 2)$ } ulazi \Rightarrow Tijelo nastajeno od 4 trokuta:

$$F_1(V_1, V_2, V_4)$$

$$F_2(V_3, V_1, V_4)$$

$$F_3(V_1, V_3, V_2)$$

$$F_4(V_3, V_4, V_2)$$

Normala se računaju kao na lubovima, uzimajući u obzir redoslijed ulaza koristeći pri def. nalog trokuta. Tijelo je trebalo sadržati tako da mi normala svih trokuta koji čine oplatu gledaju prema vanjskoj strani tijela koji su trokuti tada poprečno zadani?

- a) mi su korektni c) F_1 i F_2 e) nista od navedenog
b) F_3 i F_4 d) F_2