

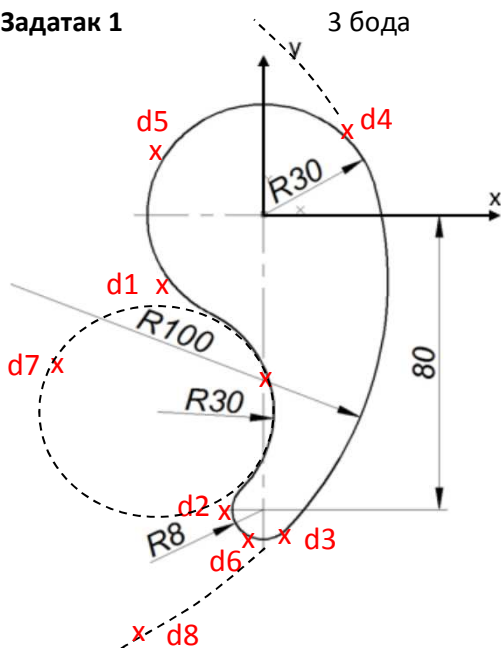
Пројектовање помоћу рачунара

Резултати теста од 11.07.2018

	Зад. 1	Зад. 2	Зад. 3	Зад. 4	Зад. 5	Зад. 6	Зад. 7	Зад. 8	Зад. 9	Зад. 10	Зад. 11	Зад. 12	Укупн о
Бојан Стојчић	3	4	2	2	2	2	6	3	5	2	1		32
Стефан Лончар	2	5	2	3	2	2	6		4		2		28
Радован Јалић	2		2		2	2	6	3	5	2	3		27
Душко Дошен	3		2		2		6	3	4	1	3		24
Небојша Кићановић	3		1	3	2	2		3	3	2	2		21
Александра Татић	2	2	2		2	1		3	5	1	3		21
Немања Радић	2		1			2	6	3	3	2			19 условно
Тодор Бабић	1	2	2		2	2			3	2	1		15
Горан Стакић	3		2			2		3	2			3	15
Бранислав Симић	3		2			1			2	1			9

Задатак 1

3 бода



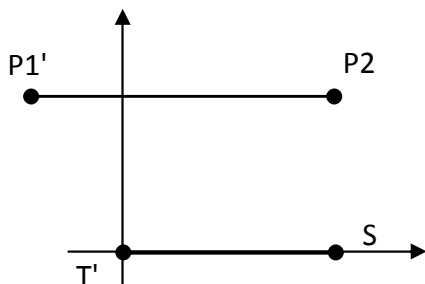
1. Circle: 0,0 radius: 30
2. Circle: 0,-80 radius: 8
3. Circle -->TTR: d1, d2 radius: 30
4. Circle -->TTR: d3, d4 radius: 100
5. Trim d5, d6; d7, d8

Задатак 2

6 бодова

Послије $T(-xt, -yt) \cdot R_{\gamma}$

добије се следећа слика



Довољно је израчунати тачку $P2' = P2 \cdot T(-xt, -yt) \cdot R_{\gamma}$

јер S' прима њену 'x' координату:

$$xS' = xP2'$$

$$yS' = 0$$

На крају све треба вратити назад: $S = S' \cdot R_{-\gamma} \cdot T(xt, yt)$

Матрице овдје нису наведене, али требају бити, мада их није потребно множити.

Задатак 3 2 бода

- а) дуж: 2 - крајње тачке
- б) кружница: 2 - центар и тачка на кружници
- ц) кружни лук: 3 - центар, почетна тачка и крајња тачка
- д) елипса: 3 - центар, једна полуоса, друга полуоса,
- е) правоугаоник: 2 - крајње тачке једне дијагонале

Задатак 4 3 бода

	u	v
	0,2	0,5
$x(u,v) = 20-20u$	16	
$y(u,v) = 20u$	4	
$z(u,v) = 30v$	15	

Задатак 5 2 бода

Задатак 6 2 бода

Задатак 7 6 бодова

t			
0,5	x_i	y_i	$V_i(t)$
	0	10	0,3
	10	10	0,5
	20	0	0,3
	$x(t)$	$y(t)$	$y=$
	10	7,5	

Задатак 8 3 бода

Задан је степен криве $k=3$.

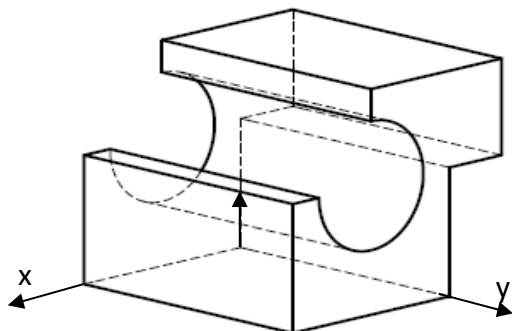
Крива има 7 контролних тачака, редом од P_0 до P_6 . Дакле максимални индекс је $n=6$.

В-сплајн крива 3-ћег степена има на крајевима по 4 идентична чвора.

Вектор чворова је $\mathbf{t} = [t_0, t_1, \dots, t_{n+k+1}] = [t_0, t_1, \dots, t_{10}] = [0, 0, 0, 0, 1/4, 1/2, 3/4, 1, 1, 1, 1]$

Крива ће имати 4 сегмента и 3 геометријска чвора.

Задатак 9 5 бодова



Задатак 10 2 бода
В2, В1, Г1, Б2, Б1

Задатак 11 3 бода
а) типске форме
б) параметри и
ц) асоцијативност

Задатак 12 3 бода
1. Генерисање кружног низа рупа око осе поклопца, правилног распореда.
2. Успостављање једнакости ("equation") између броја рупа на поклопцу и броја рупа на постољу.