

ПИСМЕНИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ГЕОДЕЗИЈЕ

1. Одредити координате (y, x) и надморске висине (H) полигонских тачака $\alpha 14$ и $\alpha 15$ на основу датих и мерених података.

Координате датих тачака

Тачке	Y [m]	X [m]	H [m]
$\alpha 32$	7 438 498.11	4 987 610.83	
$\alpha 33$	7 438 201.38	4 987 550.25	206.48

Подаци мерења хоризонталних углова

Станица	Визура	Опажани правци
$\alpha 33$	$\alpha 14$	$0^\circ 10' 16''$
	$\alpha 32$	$253^\circ 52' 39''$
$\alpha 14$	$\alpha 33$	$0^\circ 01' 02''$
	$\alpha 15$	$103^\circ 00' 34''$

Подаци мерења дужина и висинских разлика

Станица Висина инструмента	Визура	Зенитно одстојање	Коса дужина [m]	Висина сигнала [m]
$\alpha 14$	$\alpha 33$	$92^\circ 47' 35''$	209.45	1.75
$i=1.52$	$\alpha 15$	$86^\circ 58' 41''$	168.81	1.52

2. Одредити елементе кружне кривине код темена T_1 и T_2 и стационаже главних тачака. Радијуси $R_1=65m$ и $R_2=85m$; Хоризонталне дужине $d_{0,1}=67.82m$ $d_{1,2}=102.85m$ и $d_{2,3}=81.32m$.

Мерења скретних углова

Станица	Визура	Хоризонтални правци
T_1	T_2	$0^\circ 21'$
	T_0	$140^\circ 06'$
T_2	T_1	$0^\circ 51'$
	T_3	$238^\circ 32'$

Нацртати уздужни профил од темена

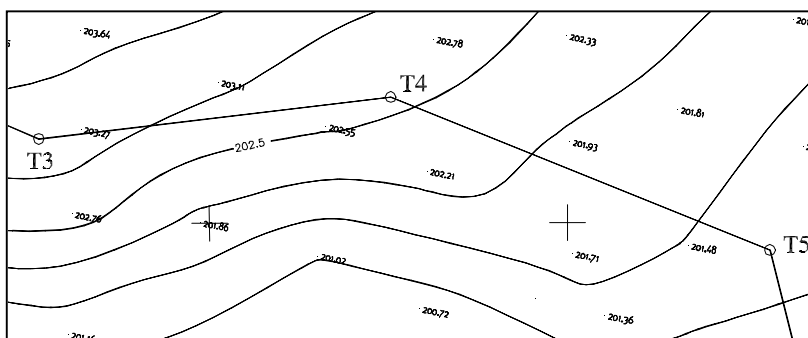
T_0 до KK_2 у размери $R = 1 : \frac{100}{1000}$ ако

су коте почетка трасе и главних тачака одређене детаљним нивелманом уздужног профила. Надморске висине везних тачака, за станицу са

Тачке	Одсечак на летви [m]
T_0	2.28
PK_1	3.71
SK_1	1.92
KK_1	1.20
PK_2	0.41
SK_2	1.12
KK_2	2.10

које је извршено мерење, су $H_d=324.681m$ и $H_e=327.532m$ а одговарајућа читања на летви $l_d=3.285m$ $l_e=0.439m$.

3. Нацртати попречне профиле ширине $18m$ у тачкама PK_4 и SK_4 у размери $R = 1 : 100$ ако је тангента $21.88m$ а бисектриса $1.35m$. Размера плана $1 : 1000$ $e=0.5m$



4. Интерполовати изохипсе са еквидастанцијом $e=2m$ између детаљних тачака које су нацртане на плану размере $R=1:2000$. Колика је коса дужина између ових тачака и угао нагиба према хоризонталној равни.

