



FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
DEPARTMAN ZA GRAĐEVINARSTVO I GEODEZIJU
LABORATORIJA ZA GEODEZIJU



INŽENJERSKA GEODEZIJA 1

Profesor: Doc. dr Mehmed Batilović, mast. inž. geodez.

mehmed@uns.ac.rs

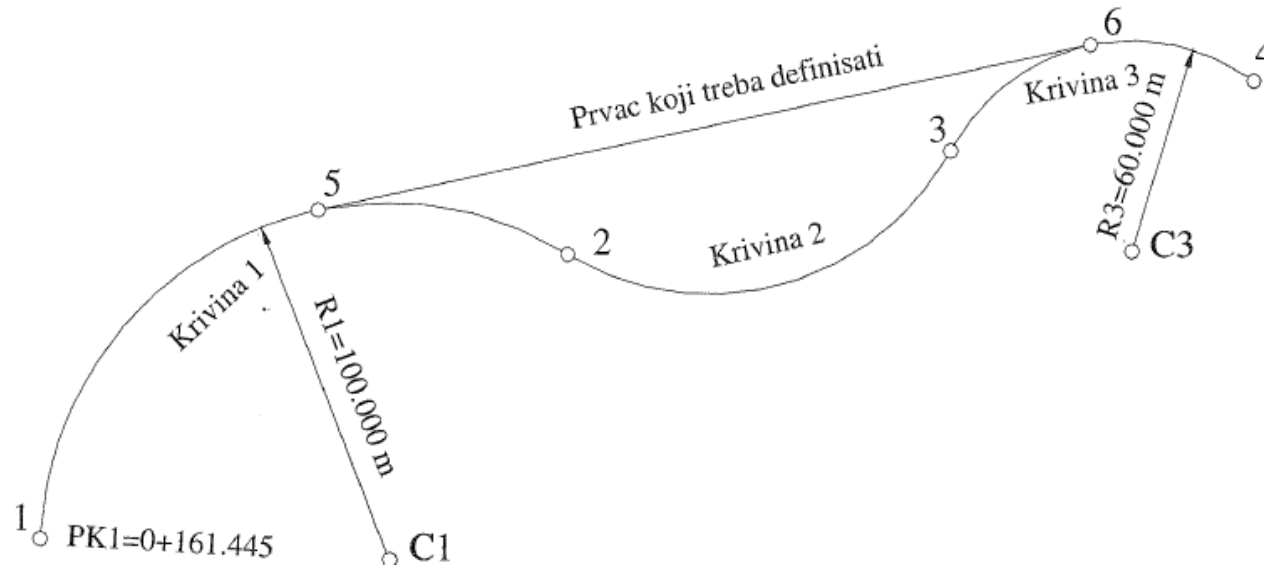
Asistent: Đuro Krnić, mast. inž. geodez.

djuro.geo@uns.ac.rs



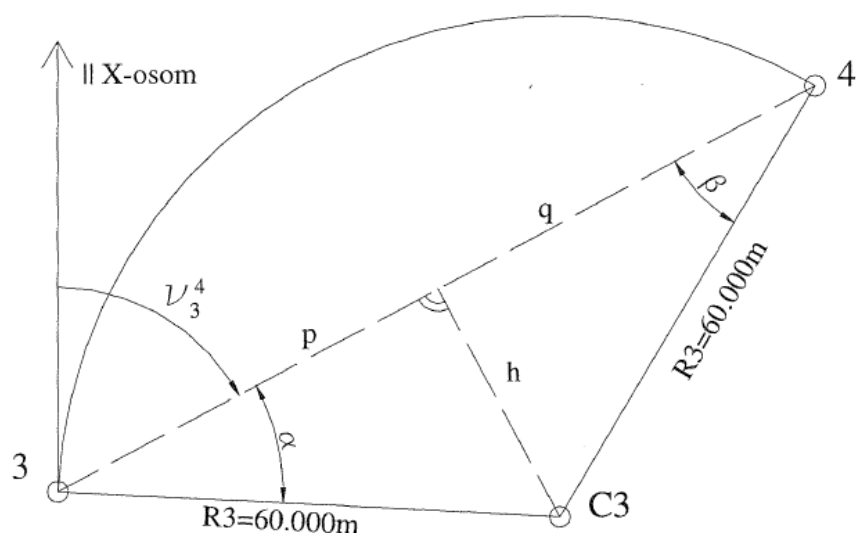
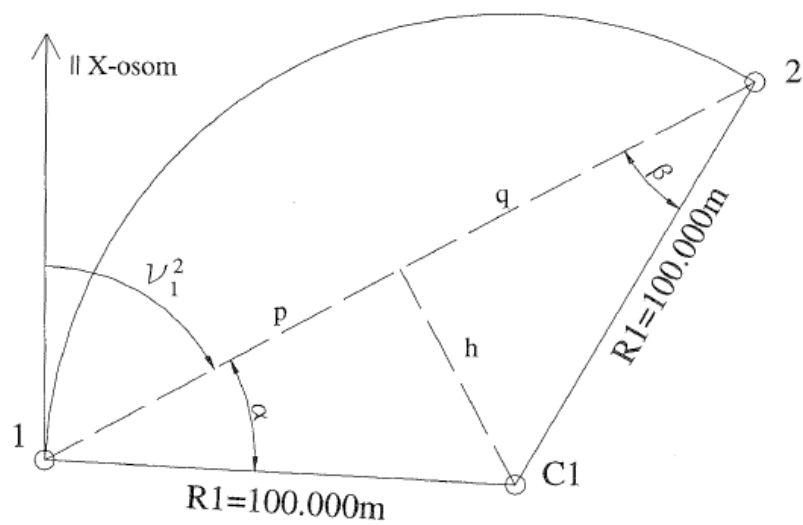
Vežba 7

- Sračunati podatke za obeležavanje novog pravca
- Izvršiti stacionažu trase
- Sračunati nove kote nivelete na deonici pravca



Vežba 7

- Koordinate centra krivine 1 i 3
 - Lučni presek



Vežba 7

- Centar krivine 1

$$y = 1883,553 \text{ m}$$

$$x = 1130,794 \text{ m}$$

- Centar krivine 3

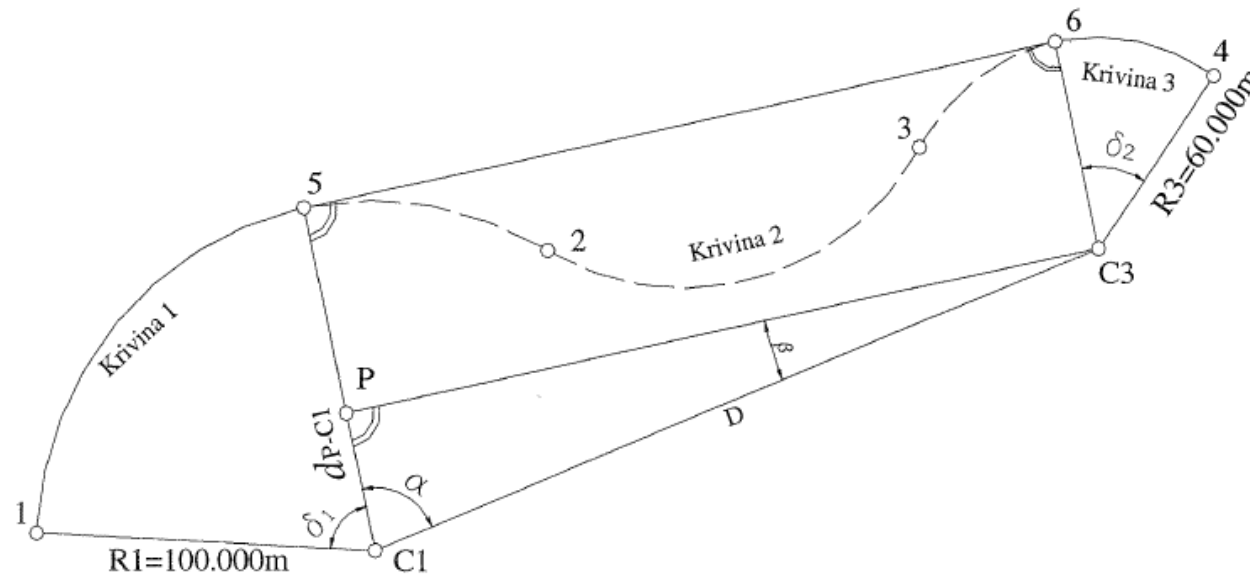
$$y = 2097,121 \text{ m}$$

$$x = 1217,721 \text{ m}$$



Vežba 7

- Tačke 5 i 6
 - Pošto je novi pravac zajednička tangenta dužina P – C1 je razlika ova dva radijusa.



- Rešiti trougao P – C1 – C3

Vežba 7

$$\begin{aligned}d_{P-C1} &= \\d_{C1-C3} &= \\ \alpha &= \\ \beta &= \end{aligned}$$

- Na osnovu koordinata tačaka C1 i C3 izračunati koordinate tačaka 5 i 6



Vežba 7

- Tačka 5

$$y = 1862,493 \text{ m}$$

$$x = 1228,551 \text{ m}$$

- Tačka 6

$$y = 2084,485 \text{ m}$$

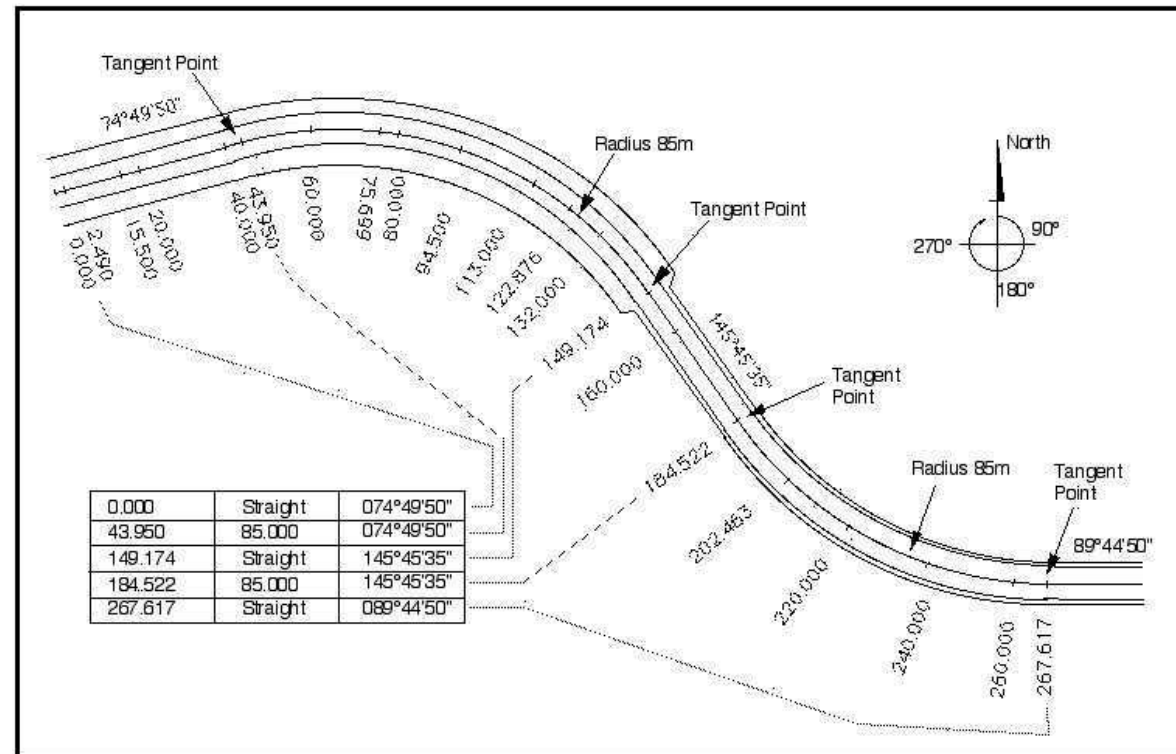
$$x = 1276,375 \text{ m}$$



Vežba 7

- Stacionaža

- Udaljenost od početne tačke trase do svake karakteristične tačke
- Tačke krivine (PK, SK, KK), hektometri, kilometri...
- Nakon odrađene stacionaže izračunati pad i kote tačaka



Vežba 7

- Računanje stacionaže karakterističnih tačaka trase

$\delta_1 = v_{C1}^5 - v_{C1}^1$ - centralni ugao za luk od 1 do 5

$$l_1 = \frac{R_1 \pi \delta_1}{180}$$

$d_{5-6} =$

$\delta_2 = v_{C3}^4 - v_{C3}^6$ - centralni ugao za luk od 6 do 4

$$l_1 = \frac{R_2 \pi \delta_2}{180}$$



Vežba 7

- Računanje stacionaže karakterističnih tačaka trase

Broj tačke	Stacionaža
1	0+161,445
5	0+292,478
6	0+519,562
4	0+569,361



Vežba 7

- Računanje kote nivelete
 - Izračunati pad na osnovu datih kota i koordinata tačaka 1 i 4
 - Na osnovu pada i kote tačke 1 izračunati kote tačaka 5 i 6



Vežba 7

- Računanje kote nivelete
 - Izračunati pad na osnovu datih kota i koordinata tačaka 1 i 4
$$i=1,595\%$$
 - Na osnovu pada i kote tačke 1 izračunati kote tačaka 5 i 6
$$H_5 = 112,340 \text{ m}$$
$$H_6 = 115,962 \text{ m}$$

