

Wydział Budownictwa,  
Architektury i Inżynierii Środowiska



# Geodezyjne inżynierijna

## Sprawozdanie nr 2

Temat: Tyczenie 3D metodą tachimetryczną. Damian Wyżga  
N=18

Wykonał: Damian Wyżga

Geodezja i Kartografia

Semestr V

19.11.2021

## 1. Obliczenia wysokości

Dane

pkt	Hz	SD	V
k20			
k19	0	24,949	98,8045
k21	199,973	24,992	98,803

$$hD = SD * \cos\left(\frac{(100-V) * \pi}{200}\right)$$

$$k19 = 24,944601 \text{ m}$$

$$k21 = 24,987582 \text{ m}$$

$$dH = SD * \sin\left(\frac{(100-V) * \pi}{200}\right)$$

$$k19 = 0,468486 \text{ m}$$

$$k21 = 0,469883 \text{ m}$$

$$\text{teoretyczna} = 0,500 \text{ m}$$

$$Hst = 36,400 + n(18) - \text{teoret}$$

$$Hst = 36,080$$

$$\text{Różnica} = \text{teoret} - \text{śr} (dH19; dh21)$$

$$\text{Różnica} = 0,031 (+)$$

$$i \text{ st} = 1,500 + \text{różnica}$$

$$i \text{ st} = 1,531$$

## Obliczanie współrzędnych teoretycznych

współrzędne pkt teoretycznych			
	X	Y	dH
1	5,18	-9	-3,080
2	5,18	9	-3,080
4	17,18	0	-3,080

dH=33- Hst

## Obliczanie kąta 4-0-2

### OBLICZENIE KĄTA ZE WSPÓLRZEDNYCH

Nr (L,P,C)	X	Y	Kat (g)	L-C, P-C
2	5.180	9.000		15.000
0	0.000	0.000		17.180
4	17.180	0.000	40.9666	

kąt 4-0-2	40,9666
kąt 4-0-3	81,9332
azymut	118,0668

## Przyrosty

$$\Delta X = 12 * \cos((118,0668) * \pi / 200)$$

$$\Delta Y = 12 * \sin((118,0668) * \pi / 200)$$

$$\Delta X = -3,35998$$

$$\Delta Y = 11,5200$$

$$X_3 = 13,82$$

$$Y_3 = 11,52$$

Dla punktu nr 5

$$X_5 = 13,82$$

$$Y_5 = -11,52$$

## MIARY BIEGUNOWE -> WSPÓLRZEDNE - 4

Ozn	Numer	X	Y	Kierunek
Stan. :	4	17.180	0.000	
Naw. 1 :	k20	0.000	0.000	0.0000

Numer	Kierunek (g)	Odleglosc	X	Y
3	-81.9332	12.000	13.820	11.520

## MIARY BIEGUNOWE -> WSPÓLRZEDNE - 4

Ozn	Numer	X	Y	Kierunek
Stan. :	4	17.180	0.000	
Naw. 1 :	k20	0.000	0.000	0.0000

Numer	Kierunek (g)	Odleglosc	X	Y
5	81.9332	12.000	13.820	-11.520

## OBLICZENIE KATA ZE WSPÓLRZEDNYCH

Nr (L,P,C)	X	Y	Kat (g)	L-C, P-C
k20	0.000	0.000		17.180
5	13.820	-11.520		12.000
4	17.180	0.000	81.9331	

## OBLICZENIE KATA ZE WSPÓLRZEDNYCH

Nr (L,P,C)	X	Y	Kat (g)	L-C, P-C
3	13.820	11.520		12.000
k20	0.000	0.000		17.180
4	17.180	0.000	81.9331	

Obliczanie długości, azymutu i kąta dla pkt 1

## DLUGOSC I AZYMUT

Nr	X	Y	Dlugosc	Azymut (g)
k20	0.000	0.000	10.384	333.2476
1	5.180	-9.000		

## OBLICZENIE KATA ZE WSPÓLRZEDNYCH

Nr (L,P,C)	X	Y	Kat (g)	L-C, P-C
1	5.180	-9.000		16.818
k20	0.000	0.000		25.000
k19	0.000	-25.000	19.9326	

Obliczanie długości, azymutu i kąta dla pkt 2

### DLUGOSC I AZYMUT

Nr	X	Y	Dlugosc	Azymut (g)
k20	0.000	0.000	10.384	66.7524
2	5.180	9.000		

Obliczanie długości, azymutu i kąta dla pkt 3

### DLUGOSC I AZYMUT

Nr	X	Y	Dlugosc	Azymut (g)
k20	0.000	0.000	17.992	44.2375
3	13.820	11.520		

### OBLICZENIE KATA ZE WSPÓLRZEDNYCH

Nr (L,P,C)	X	Y	Kat (g)	L-C, P-C
3	13.820	11.520		17.992
k21	0.000	25.000		25.000
k20	0.000	0.000	55.7625	

Obliczanie długości, azymutu i kąta dla pkt 4

### DLUGOSC I AZYMUT

Nr	X	Y	Dlugosc	Azymut (g)
k20	0.000	0.000	17.180	0.0000
4	17.180	0.000		

Obliczanie długości, azymutu i kąta dla pkt 5

### DLUGOSC I AZYMUT

Nr	X	Y	Dlugosc	Azymut (g)
k20	0.000	0.000	17.992	355.7625
5	13.820	-11.520		

### 3.Szkic dokumentacyjny

