

# Trigonometrijsko mjerenje visina bliskih točaka



Armando Slaviček



# Odredi visinu križa



# Na podnožju tornja potrebno je postaviti pomoćni trokut

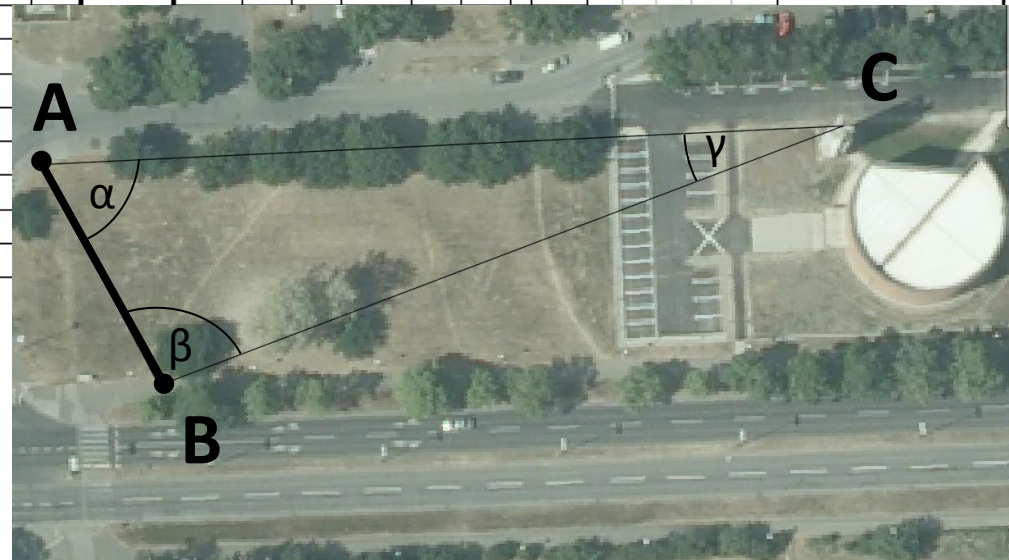


# Trig. obrazac br. 1

Trigonometrijski obrazac br. 1 Strana.....

Datum i sat	Stajalište Girus	Vizurna točka	I Položaj durbina			II Položaj durbina		
			o	i	"	o	i	"
1	2	3	4			5		
	St A	C						
	I girus	B						
	St A	C						
	II girus	B						
	St B	A						
	I girus	C						
	St B	A						
	II girus	C						

Sredina iz I i II			Reducirana sredina			Dvosmerni kolimaciona pogreška $2c = II - I$	KONTROLE				PRIMJEDBE
o	i	"	o	i	"		±	i	"	i	
6			7			8	9				10



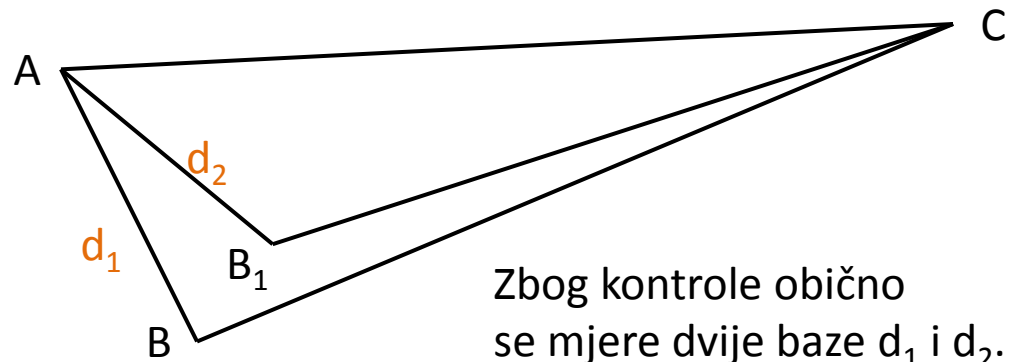
Iz horizontalnog trokuta po sinusovom poučku odrediti će se dužine AC i BC.



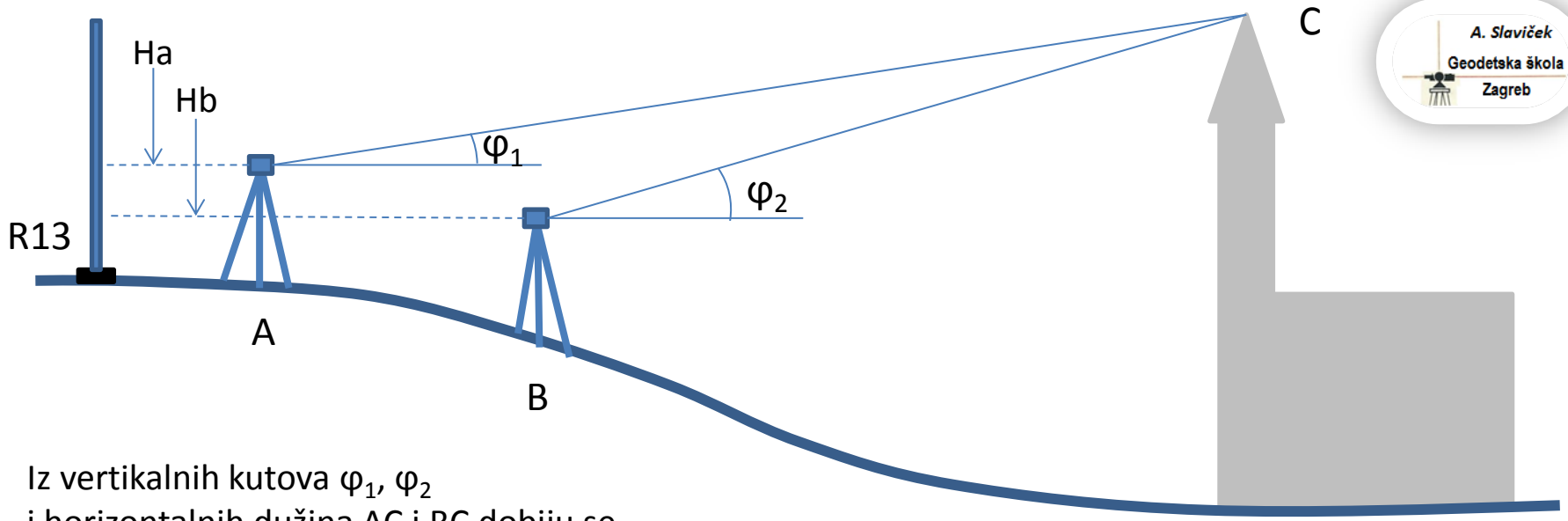


dužina  $AC = 129.47(.48)$

dužina  $BC = 118.05$



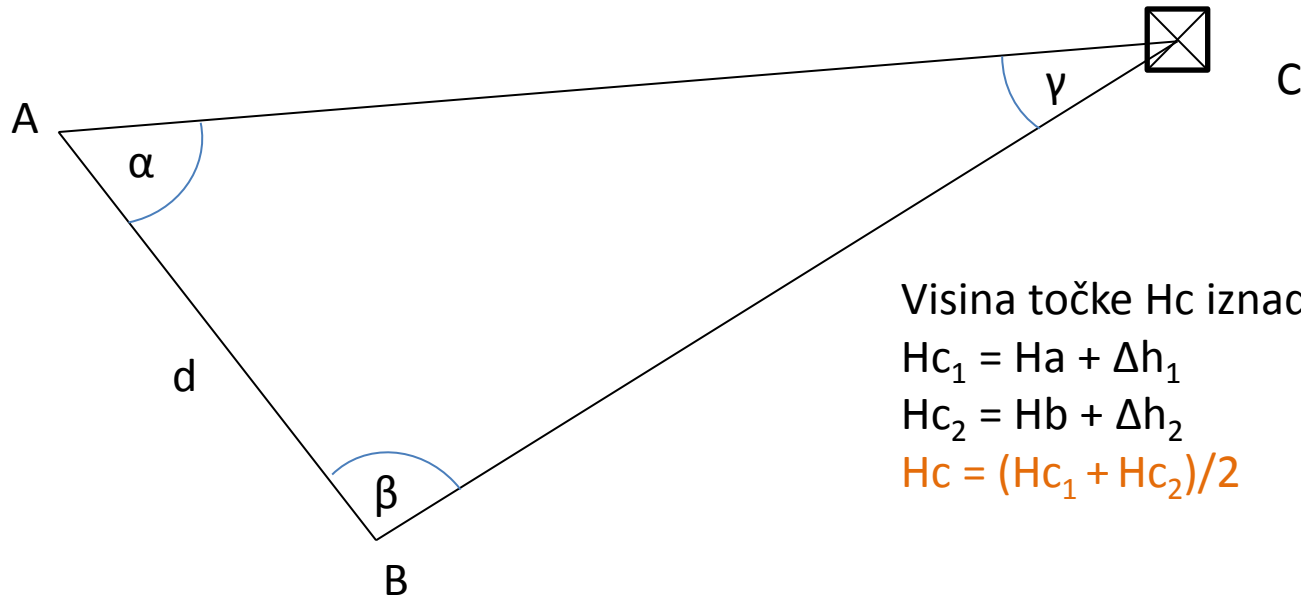
Zbog kontrole obično se mjere dvije baze  $d_1$  i  $d_2$ .



Iz vertikalnih kutova  $\varphi_1, \varphi_2$   
i horizontalnih dužina AC i BC dobiju se  
Visinske razlike.

$$\Delta h_1 =$$

$$\Delta h_2 =$$



Visina točke  $H_c$  iznad repera

$$H_{c_1} = H_a + \Delta h_1$$

$$H_{c_2} = H_b + \Delta h_2$$

$$H_c = (H_{c_1} + H_{c_2})/2$$



**TRIGONOMETRIJSKI OBRAZAC BR. 1v**

Stajalište Datum i sat	Vizura	POLOŽAJ DURBINA						2 (H. V.) = = K. L. + K. D.	Razlika između najveće i najmanje vrijednosti Z (H. V.)	Dvostruki vertikalni kut $2\alpha_0 = K. L. - K. D.$	Odstupanja $\Delta = 2\alpha - 2\alpha_0$	Srednja vrijednost dvostrukog vertikalnog kuta $2\alpha$	Vertikalni kut $\alpha$	Kontrola	NAPOMENA								
		I Krug lijevo K. L.			II Krug desno K. D.											±	°	'	"	±	°	'	"
		Nit	o	'	"	Nit	o																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AS											
		g 90 54 42	d 268 30 57	359 25 39	→	182 23 45	+ 4			35 43	1.												
Δ 3z	Δ 12z	s 91 11 54	s 268 48 04	359 59 58		182 23 50	- 1			24 17	2.												
		d 91 29 07	g 269 05 16	0 34 23		182 23 51	- 2			00 00	= 1+2.												
		35 43	27 17	00 00		11 26	+ 1	182 23 49	91 11 54	11 26	= 1-2.												
Δ 12z	Δ 3z	g 88 21 26	d 271 04 09	359 25 35		177 17 17	+ 3			56 00													
		s 88 38 42	s 271 21 18	0 00 00		177 17 24	- 4			04 00													
		d 88 55 52	g 271 38 33	0 34 25		177 17 19	+ 1			00 00													
		56 00	04 00	00 00		52 00	0	177 17 20	88 38 40	52 00													

Primjeri računanja ovise o zapisu očitavanja u obrascu.

Stajalište	Vizura	KL			KD			⊗	KL+KD			2Z=KL-KD			Z				
		o	'	"	o	'	"		o	'	"	o	'	"	o	'	"		
<b>A</b>	<b>C</b>	g	73	46	24	g	286	47	32	g+d	359	59	18	146	58	52	73	29	26
i=1,52		s	73	28	48	s	286	30	02	s+s	359	58	50	146	58	46	73	29	23
s=0,00		d	73	11	44	d	286	12	54	d+g	359	59	16	146	58	50	73	29	25
AS																	<b>73</b>	<b>29</b>	<b>25</b>

# Zadatak

