

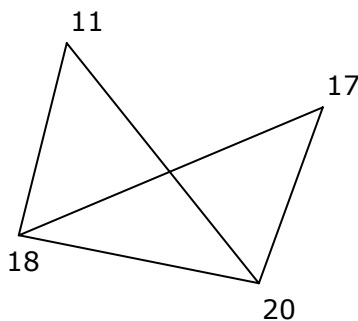
PROBLEMA DE HANSEN

Determinar las coordenadas (X_{UTM} , Y_{UTM} , H) de los puntos 18 y 20 disponiendo de los siguientes datos:

$K = 0,999648$

Punto de estación	i	Punto visado	m	Lectura horizontal	Lectura Cenital
18	1,48	11	1,20	261,4679	99,5858
		17	1,23	343,9748	99,8795
		20	1,20	376,9319	100,0115
20	1,51	18	1,20	140,6217	100,0268
		11	1,20	180,0225	99,7712
		17	1,23	249,3239	99,7448

Punto	X_{UTM}	Y_{UTM}	H
11	430.788,42	4.464.514,16	708,64
17	434.773,21	4.463.804,93	698,65



SOLUCIÓN:

$A = 27,4407$

$B = 44,9172$

$X_{UTM\ 18} = 431.475,305$
 $Y_{UTM\ 18} = 4.461.875,209$
 $H_{18} = 690,15$

$X_{UTM\ 20} = 434.535,309$
 $Y_{UTM\ 20} = 4.461.911,101$
 $H_{20} = 690,50$