

## INTERSECCIÓN DIRECTA SIMPLE

Dados los siguientes datos y observaciones de campo, determinar las coordenadas  $X_{UTM}$ ,  $Y_{UTM}$ ,  $H$ , del punto 8 en el caso de que las observaciones de campo sean correctas.

Determinar el error máximo de posición planimétrica del mismo.

Observaciones:

Punto de estación	i	Punto visado	m	Lectura horizontal	Lectura Cenital
1	1,48	7	1,20	0,0005	99,9073
		5	1,20	338,7835	
		8	1,23	327,2038	
5	1,48	1	1,20	44,0867	99,3584
		3	1,20	150,0841	
		8	1,20	216,4572	

Punto	$X_{UTM}$	$Y_{UTM}$	H
1	433.267,635	4.467.888,216	687,737
3	435.647,109	4.467.658,396	
5	434.067,632	4.466.753,967	681,418
7	432.642,556	4.466.161,640	

El coeficiente de anamorfosis es  $K = 0,999642$

Se estima como error angular del instrumento, tanto a efectos acimutales como cenitales  $e_a=20''$ ; no existiendo error de posición altimétrica de los puntos 1 y 5.

### SOLUCIÓN:

$$X_8 = 434.939,742$$

$$Y_8 = 4.466.251,694$$

$$H_8 = 691,864$$

$$\text{Incertidumbre planimétrica} = \pm 41 \text{ cm}$$