

CALCULO DE COORDENADAS

Se ha observado una poligonal que parte del vértice Tejar y termina en el vértice Cumbre, obteniendo los siguientes datos de campo:

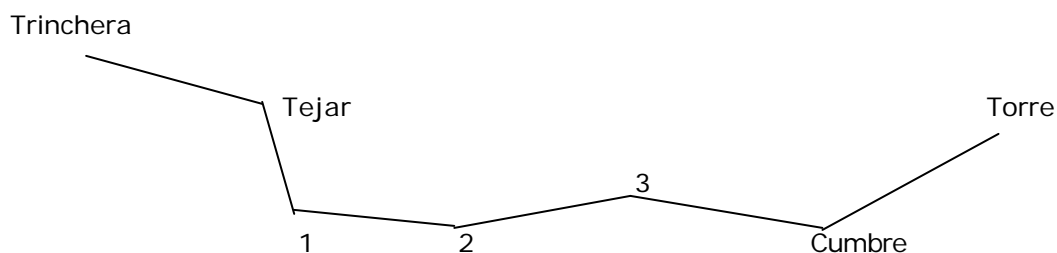
EJE	LECTURA ACIMUTAL	DISTANCIA
Tejar-Trinchera	338,2775	
Tejar- E.1	225,4325	628,37
E.1-Tejar	22,0850	628,41
E.1-E.2	178,6300	535,08
E.2-E.1	364,5625	535,10
E.2-E.3	123,7175	756,87
E.3-E.2	320,4400	756,91
E.3-Cumbre	151,8350	477,05
Cumbre-E.3	366,9575	477,03
Cumbre-Torre	47,0025	

Las coordenadas de los vértices conocidos previamente son:

	X	Y
Trinchera	8.527,31	12.905,07
Tejar	10.763,46	10.284,93
Cumbre	10.932,52	8.188,21
Torre	12.988,08	9.263,89

Realizar:

1. Cálculo y compensación de acimutes.
2. Cálculo de coordenadas finales, compensando:
 - a. proporcionalmente a la longitud de los ejes.
 - b. proporcionalmente a las coordenadas parciales.
 - c. proporcionalmente al número de ejes.



SOLUCIÓN**ACIMUTES COMPENSADOS:**

$$\theta_{\text{TEJAR}}^{\text{TRINCHERA}} = 355^{\text{g}},0233$$

$$\theta_{\text{TEJAR}}^{\text{E1}} = 242^{\text{g}},1762$$

$$\theta_{\text{E1}}^{\text{E2}} = 198^{\text{g}},7191$$

$$\theta_{\text{E2}}^{\text{E3}} = 157^{\text{g}},8720$$

$$\theta_{\text{E3}}^{\text{CUMBRE}} = 189^{\text{g}},2648$$

$$\theta_{\text{CUMBRE}}^{\text{TORRE}} = 69^{\text{g}},3076$$

a) Compensación proporcional a la longitud de los ejes.

ESTACIÓN	X	Y
E. 1	10.376,85	9.789,76
E. 2	10.387,54	9.255,03
E. 3	10.852,53	8.658,25
CUMBRE	10.932,52	8.188,21

b) Compensación proporcional a las coordenadas parciales.

ESTACIÓN	X	Y
E. 1	10.376,80	9.789,73
E. 2	10.387,56	9.255,04
E. 3	10.852,49	8.658,23
CUMBRE	10.932,52	8.188,21

c) Compensación proporcional al número de ejes.

ESTACIÓN	X	Y
E. 1	10.376,86	9.789,75
E. 2	10.387,54	9.255,05
E. 3	10.852,55	8.658,20
CUMBRE	10.932,52	8.188,21