

ALUMNO:

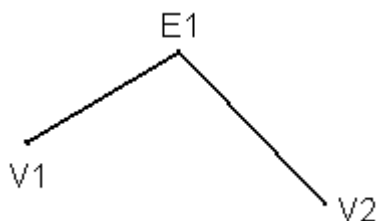
1º) Para comprobar los errores de nuestro taquímetro se observa un punto en círculo directo (CD) y en círculo inverso (CI), obteniéndose las siguientes lecturas en gon:

	L.Horiz.	L.Vert.
CD	123.4567	98.6234
CI	323.4583	301.3742

Calcular :

- 1.1 el error de colimación (E_c).
- 1.2 el error de eclímetro (E_e).
- 1.3 la lectura horizontal, en CD, corregida de error de colimación
- 1.4 la lectura vertical, en CD, corregida de error de eclímetro.

2º) Se realiza la poligonal de la figura encuadrada entre los dos vértices V1 y V2 de coordenadas:



	X	Y
V1	1000.000	2000.000
V2	2500.000	2000.000

A partir de V1 se calculan las coordenadas de E1 y V2 obteniéndose:

E1'	1500.000	2250.000
V2'	2499.750	2000.140

Calcular:

- 2.1 el error en X de la poligonal
- 2.2 el error en Y de la poligonal
- 2.3 indicar si estos errores son tolerables aplicando una tolerancia del 0.05%
- 2.4 calcular las coordenadas compensadas de E1 y V2 (compensación proporcional a las coordenadas parciales)

3º) A partir del punto K, se ha realizado una nivelación geométrica sobre los puntos A,B,C y D correspondientes a una plataforma en que la Z de proyecto debe ser **105.000 m.** Las lecturas de la nivelación son:

PUNTO	Espalda	Intermedia	Frente	desnivel	Z	Cota Roja
K	1,234				106,000	
A		2,135				
B		1,875				
C	0,985		1,556			
D		1,112				

Calcular los desniveles, zetas y cotas rojas de los puntos A,B,C y D.

4º) Se debe replantear el punto 712 de coordenadas:

	X	Y
712	2356.369	1523.995

Para ello estacionamos en la estación 2 y orientamos sobre la 3, siendo sus coordenadas:

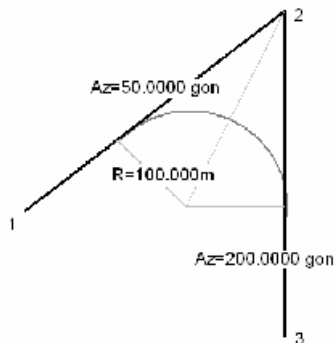
E-2	2300.000	1500.000
E-3	2600.000	1253.000

Obteniendo una observación de 2 a 3 de:

Lectura Vertical= 99.8526 gon
Dist.Reducida= 388.600 m

Calcular los datos de replanteo (lectura horizontal y distancia reducida) del punto 712 desde la estación 2, sabiendo que la desorientación de la estación 2 es $\Sigma=83.5698$ gon y la de la estación 3 es $\Sigma=23.7542$ gon

5º) Se encaja una curva circular de Radio=100.000m para enlazar dos alineaciones rectas de acimutes:



Az 1-2 = 50.0000 gon y
Az 2-3 = 200.0000 gon

¿Qué desarrollo tendrá la curva circular encajada?