

TOPOGRAFÍA I. EJERCICIOS RÁPIDOS

(4 - II - 00)

1.- Calcular el ángulo ABC, expresado en sistema sexagesimal (forma compleja), siendo las lecturas angulares: $L_B^A = 4,761088 \text{ rad}$ y $L_B^C = 725,16^{\circ}$

2.- Calcular el error de eclímetro y la lectura cenital corregida, en sistema sexagesimal (forma compleja), de la siguiente observación vertical :

$$V_{CD} = 95^{\circ} 29' 30'' \quad V_{CI} = 264^{\circ} 29' 30''$$

3.- Calcular la lectura horizontal, en sistema sexagesimal (forma compleja), que habrá que poner en un teodolito situado en A, en dirección de un punto B, conociendo :

$$\Sigma_A = 111^{\circ} \pm 10'' \quad \text{y} \quad \theta_A^B = 45^{\circ} \pm 10''$$

Calcular el error medio cuadrático de la lectura de A a B

4.- Calcular las coordenadas polares relativas del punto A respecto del B, siendo :

$$A (X_A = 3\,122,402 \text{ m} , Y_A = 5\,004,918 \text{ m}) \quad \text{y} \quad B (X_B = 3\,425,366 \text{ m} , Y_B = 4\,895,844 \text{ m})$$

5.- Calcular las coordenadas polares absolutas del punto A del ejercicio anterior.

6.- Calcular la longitud del arco capaz perteneciente a un ángulo $\alpha = 38^{\circ} 11' 50''$, de una circunferencia cuyo radio mide 15 m.

Tiempo concedido 20 minutos.