

## TOPOGRAFIA I. EJERCICIOS RAPIDOS

( 2 - II - 04 )

1.- Siendo el ángulo  $\hat{A}VB = 322^\circ 14' 31''$  y  $\hat{AVC} = 0,911794$  rad, calcular el ángulo  $\hat{BVC}$ , expresado en sistema centesimal.

2.- Calcular la lectura cenital corregida de la siguiente observación vertical:

$$V_{CD} = 94^\circ 29' 20''$$

$$V_{CI} = 265^\circ 29' 20''$$

3.- Calcular la desorientación de la vuelta de horizonte en una estación E y la precisión obtenida, expresadas en unidades centesimales, sabiendo que un punto R está en dirección Este geográfico de E y la lectura de su dirección es:

$$2\ 145,32^{\circ\circ} \pm 0,04^{\circ\circ}$$

4.- Conociendo las coordenadas <sup>rectangulares absolutas</sup> planimétricas de los puntos:

$$1( X_1 = 200,450 \text{ m} , Y_1 = 700,525 \text{ m} ) \text{ y } 2( X_2 = 335,575 \text{ m} , Y_2 = 605,400 \text{ m} )$$

Calcular: -las coordenadas polares absolutas del punto 2.

d ?  $\leftarrow$  -las coordenadas polares relativas de 1 respecto de 2.  $\rightarrow D_{12} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

$$x_2 = x_1 + D_{12} \cdot \sin \theta_{12}$$

$$y_2 = y_1 + D_{12} \cdot \cos \theta_{12}$$

$$\theta_{12} = \arctg \frac{(x_2 - x_1)}{(y_2 - y_1)}$$

5.- Calcular la precisión de un ángulo acimutal medido con un taquímetro cuyo error total accidental acimutal es de  $\pm 20^{\circ\circ}$

Tiempo concedido 15 minutos.