

Pizarra:

1. El cálculo del Azimut a partir de observaciones angulares se realiza mediante la expresión:

$$\theta_1^2 = L_{hor1}^2 + \Sigma_1$$

$$\left[\theta_1^2 \Rightarrow \text{Azimut del punto 1 al punto 2} \right]$$

$$\left[L_{hor1}^2 \Rightarrow \text{Lectura horizontal del punto 1 al punto 2} \right]$$

$$\left[\Sigma_1 \Rightarrow \text{Desorientación en el punto 1 al punto 2} \right]$$

2. El cálculo del Azimut a partir de las coordenadas de los dos puntos se obtiene mediante:

$$\theta_1^2 = C + \text{Arctg} \left(\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1} \right)$$

$$\left[C \Rightarrow \text{Valor dependiente del cuadrante en que se encuentre el punto 2 con respecto al punto 1:} \right]$$

⇒ Primer cuadrante (Signos +/+): 0g

⇒ Segundo (Signos +/-) y tercer cuadrante (Signos -/-): 200g

⇒ Cuarto cuadrante (Signos -/+): 400g

3. La desorientación se calcula a partir del azimut y la lectura horizontal observada:

$$\Sigma_1 = \theta_1^2 - L_{hor1}^2$$

4. La distancia reducida se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$Dr_1^2 = Dg_1^2 \cdot \text{sen}V$$

Pizarra:

$$\left[Dr_1^2 \Rightarrow \text{Distancia reducida u horizontal del punto 1 al punto 2} \right]$$

$$\left[Dg_1^2 \Rightarrow \text{Distancia geométrica del punto 1 al punto 2} \right]$$

$$\left[V \Rightarrow \text{Lectura cenital del punto 1 al punto 2} \right]$$

5. Por coordenadas obtendremos la distancia reducida u horizontal mediante la expresión:

$$dr_1^2 = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$