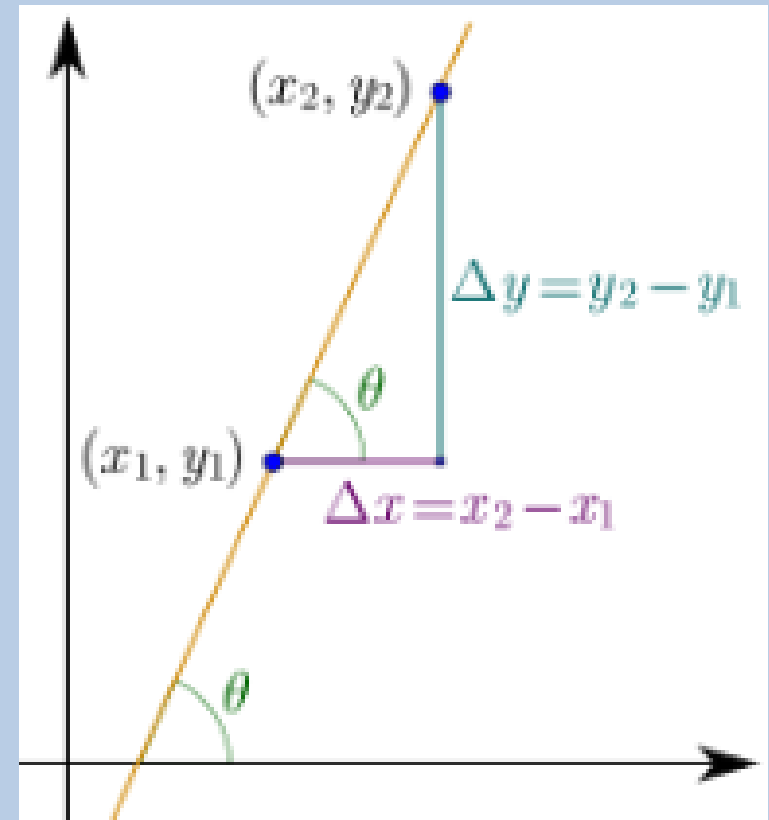


4.1 CALCULO DE AZIMUT

En el plano cartesiano:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Pendiente: $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \tan(\theta)$



4.1 CALCULO DE AZIMUT

Qué es el azimut en topografía

Se trata de un concepto **muy utilizado en topografía**, y responde al ángulo de una dirección medido en el sentido de las agujas del reloj desde el Norte u otro meridiano de referencia.

Debido a que se mide estrictamente en ese sentido y no en el contrario, el acimut de un punto hacia el este es de 90 grados sexagesimales, pero hacia el oeste es de 270 grados sexagesimales.

4.1 CALCULO DE AZIMUT

También hay que mencionar que el término **azimut** suele referirse al ángulo calculado **desde el norte geográfico**.

Si usamos el **norte magnético** se llama **rumbo o acimut magnético**. Se utiliza especialmente en náutica, cuando la dirección Norte la determina la brújula y responde por tanto al Norte magnético.

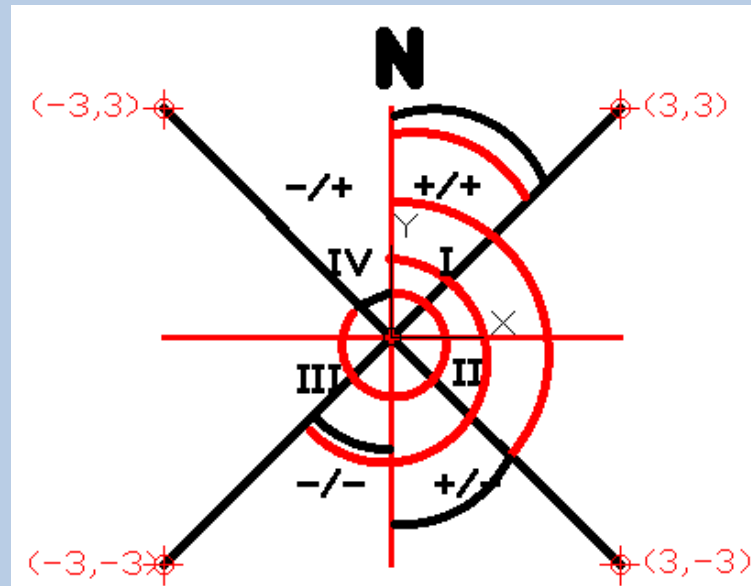
4.1 CALCULO DE AZIMUT A PARTIR DE COORDENADAS

Para calcular el azimut de una línea a partir de las coordenadas de sus extremos es preciso primero calcular el rumbo de la línea.

$$\text{Rumbo (R)} = | \text{ArcTan} (E2-E1/N2-N1) |$$

4.1 CALCULO DE AZIMUT A PARTIR DE COORDENADAS

En el plano topográfico:



$RUMBO (R) = |\text{ArcTan} (\text{DELTA ESTE} / \text{DELTA NORTE})|$

SI $RUMBO (R) = |\text{ArcTan} (+/+)|$, $Az = R$

SI $RUMBO (R) = |\text{ArcTan} (+/-)|$, $Az = 180 - R$

SI $RUMBO (R) = |\text{ArcTan} (-/-)|$, $Az = 180 + R$

SI $RUMBO (R) = |\text{ArcTan} (-/+)|$, $Az = 360 - R$

LEVANTAMIENTOS PLANIMETRICOS

DOCENTE : Ing. Topográfico Omar Cortes Buitrago

4.1 CALCULO DE AZIMUT A PARTIR DE COORDENADAS

Ejercicio: calcular el azimut en los cuatro cuadrantes.

