

LOCALIZACIÓN DE FALTAS Y EQUIVOCACIONES En Cálculo

1. Desde un punto A se observa un itinerario hasta un F. Las coordenadas de estos puntos son:

$$X_A = 15.836,41, Y_A = 22.784,33:$$

$$X_F = 15.935,77, Y_F = 22.841,48:$$

Se han calculado las coordenadas parciales de los tramos de la poligonal, y posteriormente el cierre en coordenadas que resulta no tolerable por una diferencia que hace sospechar un posible error en los cálculos. Los datos calculados son:

EJE	Dx	Δy
A-B	-48,37	69,87
B-C	-10,37	-31,86
C-D	38,47	67,46
D-E	72,40	-22,59
E-F	68,54	-47,12

Analizar si existe una equivocación en los cálculos y razonar la respuesta.

SOLUCIÓN:

Posible cambio de coordenadas parciales en el eje BC

2. Una poligonal parte de un punto A y llega al punto G. Las coordenadas de estos puntos son:

$$X_A = 19.417,33, Y_A = 22.083,41:$$

$$X_G = 19.392,21, Y_G = 21.882,34:$$

En el cálculo de las coordenadas parciales se han obtenido los siguientes datos:

EJE	Dx	Δy
A-B	86,49	-15,43
B-C	100,15	50,21
C-D	-63,41	-86,73
D-E	-41,62	-62,36
E-F	53,29	-96,51
F-G	-10,01	-140,17

Determinar cuál es la equivocación cometida y razonar la respuesta.

SOLUCIÓN:

Posible cambio de coordenadas parciales en el eje EF

3. Desde un punto A se observa un itinerario hasta un G. Las coordenadas de estos puntos son:

$$X_A = 21.430,62, Y_A = 17.819,23:$$

$$X_G = 21.521,95, Y_G = 17.621,02:$$

Se han calculado las coordenadas parciales de los tramos de la poligonal. Los datos obtenidos son:

EJE	Dx	Δy
A-B	103,80	-47,33
B-C	91,32	-105,14
C-D	-39,40	-62,37
D-E	-90,20	40,62
E-F	-65,20	38,60
F-G	-12,40	40,68

Se pide determinar la equivocación cometida y razonar la respuesta.

SOLUCIÓN:

Posible cambio de coordenadas parciales en el eje EF