

## COORDENADAS X, Y, H

Calcular las coordenadas (X,Y,H) del itinerario con los datos y observaciones de campo que se acompañan

VÉRTICE	X	Y	H
A	431.863,946	4.464.827,616	688,661
F	434.773,052	4.463.804,510	698,646

EJES	i	m	ACIMUT COMPENSADO	V	DISTANCIA DE CAMPO D
A-B	1,48	1,20	281,9726	98,8863	1.122,323
B-A	1,48	1,20	81,9726	101,1532	1.122,330
B-C	1,48	1,20	183,7894	100,4492	2.728,156
C-B	1,48	1,20	383,7894	99,5858	2.728,171
C-D	1,48	1,20	122,3244	101,2819	1.560,460
D-C	1,48	1,20	322,3244	98,7528	1.560,442
D-E	1,48	1,20	78,0983	98,8422	1.695,829
E-D	1,48	1,20	278,0983	101,1962	1.695,820
E-F	1,48	1,20	07,9553	99,7448	1.909,595
F-E	1,48	1,20	207,9553	100,2910	1.909,580

El error de cierre en coordenadas X, Y es tolerable. La compensación del error de cierre planimétrico se hará considerando como criterio la distancia existente entre los vértices. El error de cierre altimétrico se compensará proporcionalmente a los desniveles parciales.

## SOLUCIÓN

### SOLUCIÓN ALTIMETRÍA

Iván del Toro 2º A

i	m	V	Distancia	Desniveles
1,480	1,200	98,8863	1122,323	19,996
1,480	1,200	101,1532	1122,330	-19,966
1,480	1,200	100,4492	2728,156	-18,479
1,480	1,200	99,5858	2728,171	18,521
1,480	1,200	101,2819	1560,460	-30,979
1,480	1,200	98,7528	1560,442	31,009
1,480	1,200	98,8422	1695,829	31,309
1,480	1,200	101,1962	1695,820	-31,393
1,480	1,200	99,7448	1909,595	8,175
1,480	1,200	100,2910	1909,580	-8,208

**Desniveles  
promedio**

	Directo	Reciproco	Des prom
<b>A-B</b>	19,996	-19,966	19,981
<b>B-C</b>	-18,479	18,521	-18,500
<b>C-D</b>	-30,979	31,009	-30,994
<b>D-E</b>	31,309	-31,393	31,351
<b>E-F</b>	8,175	-8,208	8,192
		<b>S</b>	10,030

<b>eh</b>	9,985
<b>0,045</b>	

**compensacion de los desniveles**

	desnivel	des. Comp.		
<b>A-B</b>	19,981	19,973		
<b>B-C</b>	-18,500	-18,508		
<b>C-D</b>	-30,994	-31,007		
<b>D-E</b>	31,351	31,338		
<b>E-F</b>	8,192	8,189		
				9015,497

**Coordenadas altimetricas finales**

	<b>H</b>
<b>A</b>	688,661
<b>B</b>	708,634
<b>C</b>	690,126
<b>D</b>	659,119
<b>E</b>	690,457
<b>F</b>	698,646

**SOLUCIÓN PLANIMETRÍA**

Iván del Toro 2º A

**Promedio de distancias**

Distancia	Dist recip.	Dist media		Acimut
1122,151	1122,146	1122,149		281,9726
2728,088	2728,113	2728,101		183,7894
1560,144	1560,143	1560,144		122,3244
1695,549	1695,521	1695,535		78,0983
1909,580	1909,560	1909,570		7,9553
		<b>S<sub>d</sub></b>	9015,499	

**Coordenadas parciales**

	<b>Ax</b>	<b>Ay</b>
<b>B</b>	-1077,458	-313,533
<b>C</b>	687,189	-2640,134
<b>D</b>	1465,197	-535,953
<b>E</b>	1596,181	571,878
<b>F</b>	238,002	1894,680
<b>S</b>	2909,111	-1023,062

2909,106	-1023,106
<b>ex</b>	<b>ey</b>
<b>0,005</b>	<b>0,044</b>

**Compensación de las coordenadas parciales**

	<b>Ax comp</b>	<b>Ay comp</b>
<b>B</b>	-1077,459	-313,538
<b>C</b>	687,188	-2640,147
<b>D</b>	1465,196	-535,961
<b>E</b>	1596,180	571,870
<b>F</b>	238,001	1891,670

**Coordenadas planimétricas finales**

	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	431863,946	4464827,616
<b>B</b>	430786,487	4464514,078
<b>C</b>	431473,675	4461873,931
<b>D</b>	432938,871	4461337,970
<b>E</b>	434535,051	4461909,840
<b>F</b>	434773,052	4463801,510

**RESULTADO FINAL:**

<b>PUNTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>H</b>
B	430.786,487	4.464.514,078	708,634
C	431.473,675	4.461.873,931	690,126
D	432.938,871	4.461.337,970	659,119
E	434.535,051	4.461.909,840	690,457