

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
INGENIERÍA CIVIL
ACADEMIA DE VÍAS TERRESTRES
 (Segundo examen parcial de Topografía)

Nombre del alumno: Flores Hernández Armando Boleta: 2008310518 Grupo: 3CV2
 Nombre del profesor: Marcos Palemón Hernández Sánchez Fecha: 20/oct/2008 Calificación: _____

1. Al efectuar el levantamiento de una poligonal abierta se obtuvieron los datos señalados en el siguiente cuadro; complete usted el cálculo, comprobando analíticamente el azimut y el kilometraje de la línea 8-9.

LADO	DEFLEXIÓN	DISTANCIA(m)	AZIMUT	VERT.	KILOMETRAJE
				1	10+235.50
1-2	0° 00'	225.32	55° 00'	2	10+460.82
2-3	54° 10' D	230.54	109° 10'	3	10+691.36
3-4	33° 20' D	349.72	142° 30'	4	11+041.08
4-5	86° 58' I	260.10	35° 32'	5	11+301.18
5-6	93° 05' I	424.50	322° 24'	6	11+725.68
6-7	117° 38' D	268.37	80° 05'	7	11+994.05
7-8	50° 55' D	154.39	131° 00'	8	12+148.44
8-9	154° 13' I	254.18	336° 44'	9	12+402.62
SUMAS	596° 19' 00"	2167.12			

(Valor 2 puntos)

2. Con los datos de las siguientes radiaciones, obtenga los valores faltantes en los cuadros, y dibuje el polígono a una escala 1:2,000.

EST.	P.V.	ANG. HORIZ.	DIST. (m)	AZIMUT	VERT.	X	Y
1	3	0° 00'	52.38	111° 15' 54.83	1	100.00	300.00
	A	229° 50'	23.93	160° 45' 54.83	A	107.75	277.36
2	1	0° 00'	203.78	348° 35' 38.83	2	140.30	100.24
	B	234° 12'	48.08	242° 47' 38.83	B	103.02	67.58
	C	137° 36'	51.85	110° 23' 38.83	C	99.64	248.13
3	2	0° 00'	180.96	2° 41' 54.96	3	148.82	281.00
	D	200° 26'	48.59	220° 41' 54.96	D	83.03	254.46

Cuadro de construcción

EST	PV	DIST.	AZIMUT	X	Y
A	B				
B	C				
C	D				
D	A				
SUPERFICIE=					m ²

(Valor 6 puntos)

3. Complete el cálculo y obtenga las coordenadas de los vértices.

EST.	P.V.	PX	PY	CX	CY	PX	PY	X	Y
	A							50.00	50.00
A	B	-22.32	+32.17	0.01	0.26	-22.31	32.43	27.69	82.43
B	C	-17.56	+25.42	0.01	0.21	-17.55	25.63	10.14	108.06
C	A	+39.93	-57.65	0.03	0.47	+39.96	-57.18	50.1	50.88
SUMAS		0.05	0.94	0.05	0.94	0.00	0.00		

(Valor 2 puntos)