

Exercício de cálculo de uma poligonal aberta - aplicação: eixo de uma rodovia

O croqui abaixo contém as medições angulares e lineares ao levantamento planimétrico de uma poligonal aberta destinada à implantação do eixo de uma rodovia.

Os pontos M1 e M2 são pontos de apoio aos quais a poligonal está enquadrada.

Por se tratar de um estudo preliminar não existe controle de fechamento no vértice D.

Pede-se determinar:

- o azimute de cada alinhamento da poligonal;
- As coordenadas (X,Y) dos vértices da poligonal.

Dados: ângulo  $\alpha = 92^\circ$

Vértice	Deflexões		Azimute	Distâncias	Coordenadas Parciais		Coordenadas Finais	
	Esquerda	Direita			xi	yi	Xi	Yi
M2							325,00	175,00
A	54° 10'		121° 36' 16''	59,80	50,93083989	-31,338308	375,93	143,66
B		61° 15'	67° 26' 16''	71,00	65,56590142	27,24174317	441,50	170,90
C	83° 40'		128° 41' 16''	80,50	62,83538308	-50,31863108	504,33	120,58
D			45° 01' 16''	99,90	70,66599054	70,61393475	575,00	191,20

Pi = 3,14159265

Azim. Frac.	Azim. Rad.
121,604444	2,12239794
67,4377778	1,17701126
128,687778	2,24602543
45,0211111	0,78576662

