

# REPLANTEO DE CURVAS

(Método: Ángulos de deflexión)

Programa que sirve para replantear curvas en el trazado de carreteras, ideal para trabajos de campo en el área de Topografía.

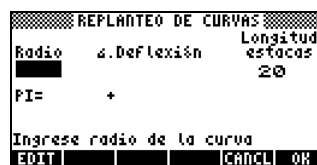
Características principales:

- Título: Rpvas
- Checksum: # 86C6h
- Bytes: 2340.5
- Plataforma: Hp-49G
- Lenguaje: Escrito en SYSTEM-RPL, luego transformado al ENSAMBLADOR.

Transfiera el programa desde su ordenador a la calculadora, guárdelo con cualquier nombre, cuando ejecute el programa tendrá algo similar a:



Debe elegir por la progresiva que se conoce, está seleccionado el número dos porque es el dato que generalmente se da en el campo, se ha agregado la opción uno (progresiva PC) con el fin de evitar cálculos manualmente en los exámenes, dependiendo al que elige se tendrá:



Explicando brevemente:

- En el campo uno, ingrese radio
- En el campo dos, ingrese el ángulo de deflexión en la forma: H.MMSS
- En el campo tres. Ingrese la longitud entre estacas que tendrá la curva.
- En el campo cuatro y cinco, se ingresan la progresiva del punto conocido, ya sea del inicio de curva o del punto de intersección, se debe tener presente que en el campo cuatro se ingresa la distancia en Kilómetros donde se encuentra, en el campo cinco distancia medida a partir del kilómetro.

Ejemplo:

Progresiva  $PI = 40 + 123.8$

- 40 se escribe en el campo cuatro
- 123.8 en el campo cinco

Con CANCEL se sale del programa estando en esta plantilla de entrada, Una vez ingresado los datos, pulse ENTER y se tiene los cálculos generales:

REPLANTEO DE CURVAS		
Radio	Δ Deflexión	Longitud estacas
40	65.1245	10
PC= 4 + 123.8		
Ingrese radio de la curva		
EDIT		CANCEL OR

RESULTADO GENERAL
long.tangen: 25.587
long.curva: 45.527
cuerda: 43.103
external: 7.484
PI: "4. + 143.387"
PT: "4. + 169.327"
CHK
CANCEL OR

En esta parte, cuando selecciones con CHK quedará en la historia, para seguir presione CANCEL o ENTER, y:

REPLANTEO DE CURVAS	
Radio	Longitud estacas
...	...
1. De una vez	
2. Paso a paso	
Ingrese radio de la curva	
EDIT	CANCEL OR

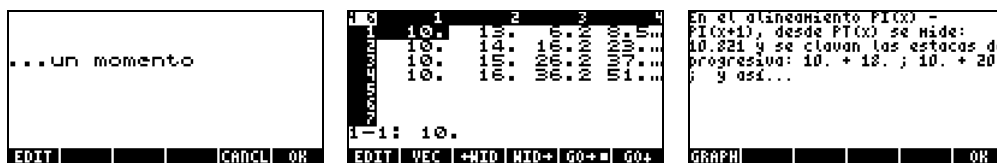
- Con la opción dos, se calcula los elementos para cada estaca de la curva, para seguir calculando debes presionar cualquier tecla, esta opción no guarda los datos calculados ya que los muestra en tiempo de ejecución

Estaca: 4. + 14.
Lc_2. = 16.2000
α_2. = 23.12172
α'_2. = 11.36086
C_2. = 16.0990
EDIT
CANCEL OR

Donde:

- El nivel uno "DISPROW1" muestra la progresiva de la estaca
  - El nivel tres "Lc\_2" longitud de curva.
  - Nivel cuatro, muestra el doble del ángulo que se debe medir desde el principio de curva en h.mmss
  - El nivel cinco muestra el ángulo que se debe medir desde el principio de curva en h.mmss
  - Nivel seis, representa la longitud de cuerda hasta la estaca.
- Con la opción uno, se calcula todo de una vez, la cual se ve en una matriz, cada columna representa:
    - Columnas uno y dos, muestran la progresiva de las estacas
    - Columna tres, longitud de curva
    - Columna cuatro, doble del ángulo
    - Columna cinco, el ángulo
    - Columna seis, muestra la longitud de cuerda.

Cuando se elige esta opción se guardan los datos, creándose un directorio con nombre: \_0001



## IMPORTANTE:

*El programa fue creado y probado en un emulador con versión de ROOM 1.19-6, probado en una calculadora real con versión de ROOM 1.19-6, donde funciona correctamente, el programa no contiene ningún archivo que pueda alterar el normal funcionamiento del sistema de su máquina, sin embargo, el autor no se responsabiliza por cualquier daño directo o indirectamente ocasionado ya sea por el mal uso u otro, el programa es de libre distribución, por lo cual es distribuido "tal y como es".*

Autor: Canchari Gutiérrez, Edmundo

Estudiante en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga-Ingeniería Civil.

Comentarios: [edcivilic@hotmail.com](mailto:edcivilic@hotmail.com)

Martes, 06 de mayo 2003

Ayacucho - Perú