

# TOPOGRAFÍA APLICADA A LA INGENIERÍA.-

## EXAMEN PARCIAL.- JUNIO 2008.

1.- Trabajando siempre con ejes teóricos de proyecto, se diseña un acuerdo vertical en forma parabólica, definido por sus puntos de tangencia **T1** y **T2** y el vértice **V** de sus rasantes rectas.

Por otra parte se diseña una curva circular que, con centro en **C**, pasa por el punto **M**. La traza de la curva circular corta, al norte de **M**, a la traza del acuerdo anteriormente proyectado, en un punto que denominamos **P**.

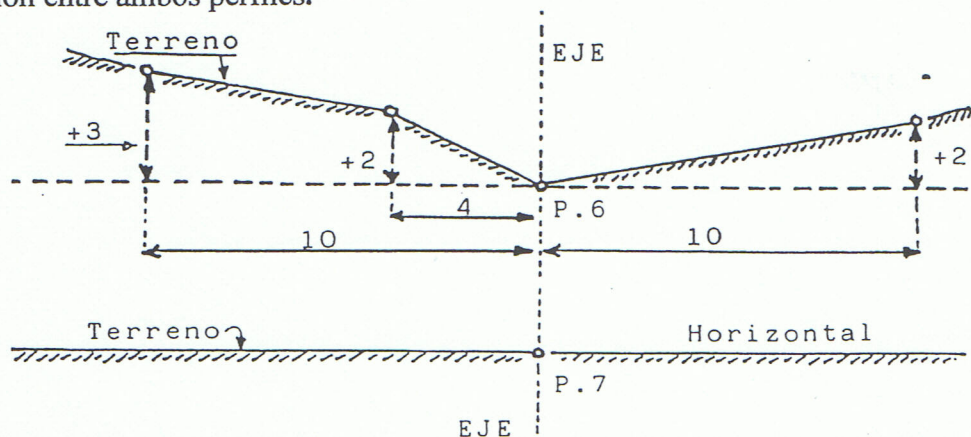
Disponemos de los siguientes datos:

Punto	X	Y	Z
T1	1025	1035	400.000
T2	1145	1125	406.375
V	1085	1080	403.000
C	1005	1020	-----
M	1080	1020	401.076

Calcular: Qué pendiente habría de tener el arco circular **MP** para que, en el punto de intersección de éste y el acuerdo vertical **T1-V-T2**, ambos ejes tengan la misma cota **Z**.

2.- Dados los perfiles transversales **P-6** y **P-7**, acotados según la figura y distantes **10 m.** entre sí, sabiendo que la cota roja en **P-6** es **+1.00 m.** y en **P-7** es **+0.50 m.**, que el ancho total de la explanación es de **10.00 m.** y los taludes de cajeo **4/3**,

**CALCULAR:** Los volúmenes totales en desmonte y terraplén resultantes del cajeo y cubicación entre ambos perfiles.



3.- Métodos de bajada de azimut y cota a un túnel por un pozo de ataque. Cuál es el más preciso?; explicar, brevemente, su fundamento.

4.- Peralte teórico; concepto de insuficiencia de peralte y exceso de peralte.

5.- Método del montaje de vía por posicionamiento absoluto, breve descripción de cada una de las fases.