TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN **SEPTIEMBRE 2001** **TIEMPO 3 HORAS**

1.- DIN A-3 vertical . Unidades en centímetros.

Dibujar las proyecciones de la circunferencia que contiene a los puntos A, B y C, determinando los ejes de las mismas.

Dibujar las proyecciones de las tangentes a la circunferencia trazadas por M, precisando los puntos de tangencia. 3 puntos

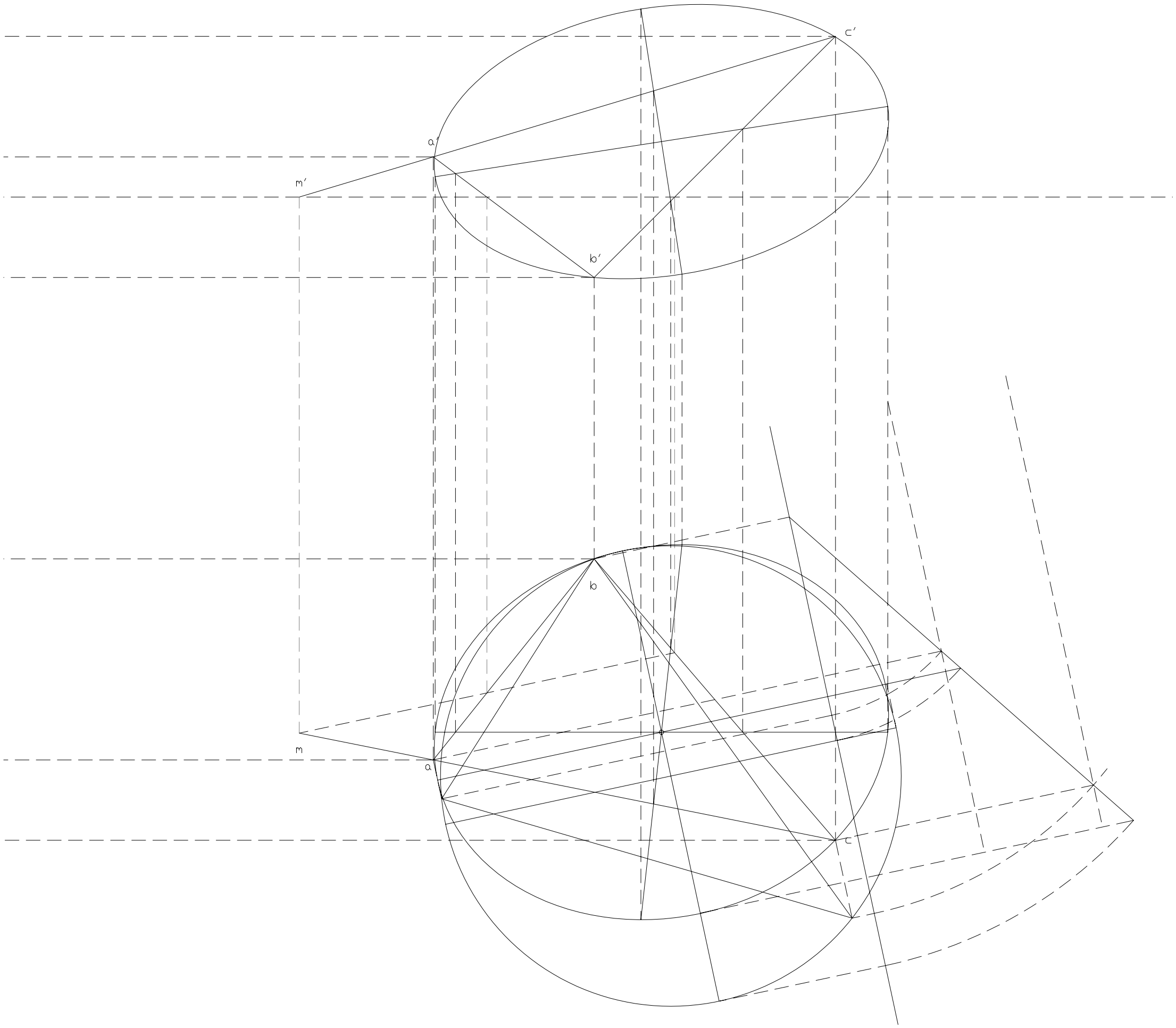
*NOTA.- Definir y representar todos los elementos con sus proyecciones nombradas o numeradas segun corresponda. Representar la visibilidad de los mísmos con el trazado correspondiente .Imprescindible para poder puntuar.

Problema a realitzar sense línia de terra

Projeccions de la cicumferencia.-
Es busca el pla que conte al triangle i es situa de cantell
Per a fer-ho sense línia de terra es traça una horitzontal des de M que talla al triangle en les arestes ab i bc
Aquesta horitzontal, es paral·lela a la traça horitzontal del pla del triangle i, aixi podem situar el triangle en la projecció on es veu situat de cantell
Ara ja podem fer l'abatiment del triangle pel sistema de canvi de pla i podem construir la circumferència demanada en veritable magnitud
Desprès des-abatrem en sentit invers per dibuixar les projeccions de la el·lipse a traves del sistema de la targeta (eixos principals)

Projeccions de les tangents.- (no dibuixat)
En la circumferència en veritable magnitud espot efectuar les dues rectes tangents i des-abatrem les mateixes per representar-les en les projeccions originals demanades

1.- 09/01



3.- DIN A-3 vertical y línea de tierra centrada. Unidades en centímetros.

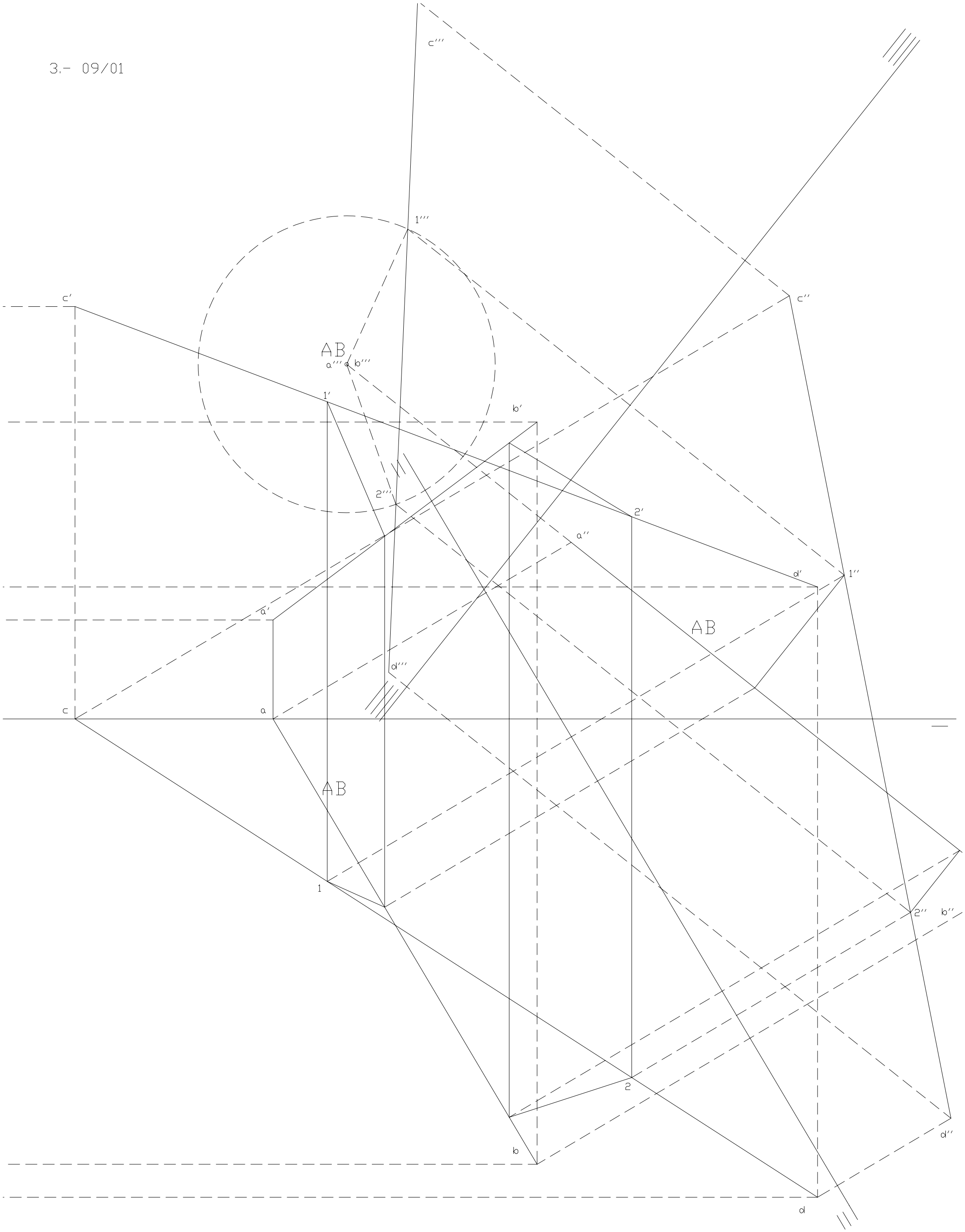
Dados los puntos (l, d, h) l = distancia al margen izquierdo, d = distancia, h = altura.

a-a' (9, 0, 3)
b-b' (17, 13.5, 9)
c-c' (3, 0, 12.5)
d-d' (25.5, 14.5, 4)

Hallar sobre la recta CD el punto o los puntos (1, 2, …) que estén a una distancia dada de 4.5 cm de la recta AB

4 Puntos

*NOTA.- Definir y representar todos los elementos con sus proyecciones nombradas o numeradas según corresponda. Representa la visibilidad de los mismos con el trazado correspondiente. Imprescindible para poder puntuar.

Mitjançant canvis de pla de projecció col·loquem el conjunt de rectes de manera que la recta AB es situï com a vertical
En aquesta projecció on la recta AB es vertical la mínima distància a aquesta es veu en veritable magnitud (al ser un segment horitzontal perpendicular a AB).
Així es pot traçar la circumferència de radi 4,5 cm i trobar els dos punts de la recta CD buscats que compleixin la condició de distància 4,5 cm a AB

3.- 09/01