

**EXPRESIÓN GRÁFICA:
Sistema de Planos Acotados**

**REPRESENTACIÓN DE
LOS ELEMENTOS
BÁSICOS:
PUNTO, RECTA Y PLANO**

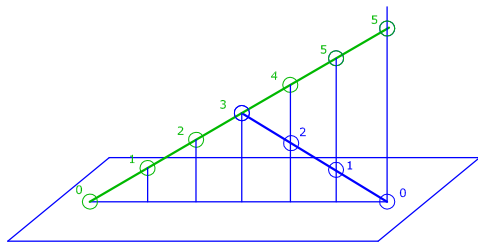
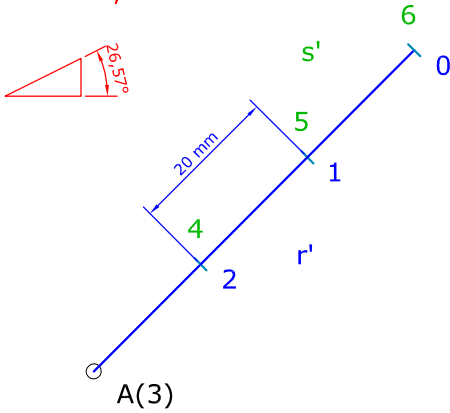
M^aJosé García - Irantzu Alvarez

OCW
OpenCourseWare

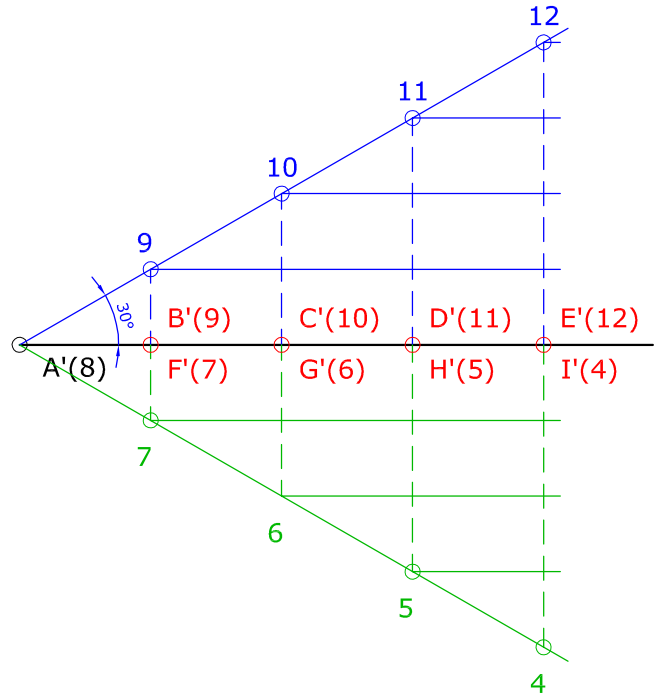


Graduar la recta que pasa por A(3) y cuyo módulo es de 2 cm. Hallar su pendiente: en %, ángulo y nº.

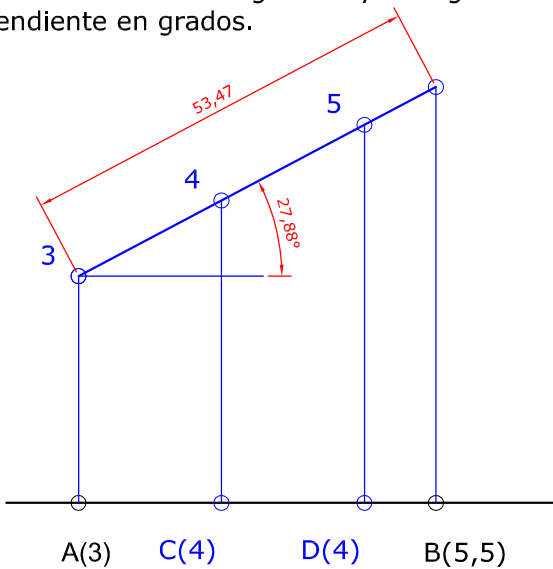
$P=1/2$
 $P=50\%$
 $\alpha = 26,57^\circ$



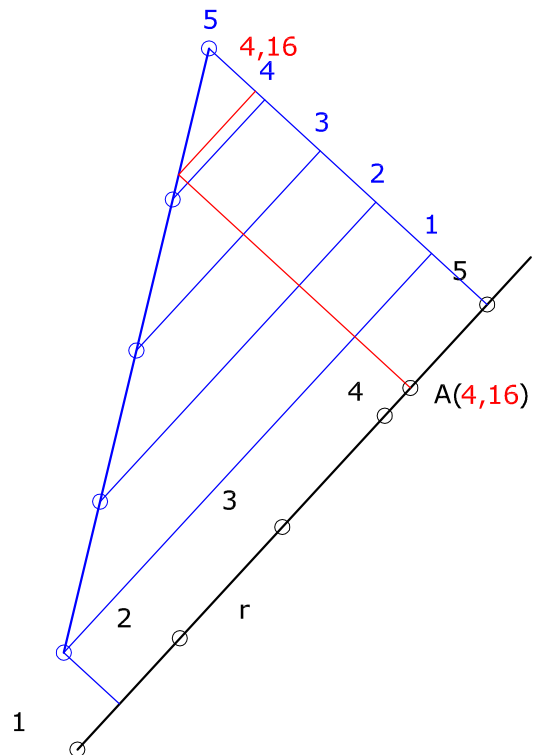
Graduar la recta r que contiene a A(8) y que tiene una pendiente del 30°.



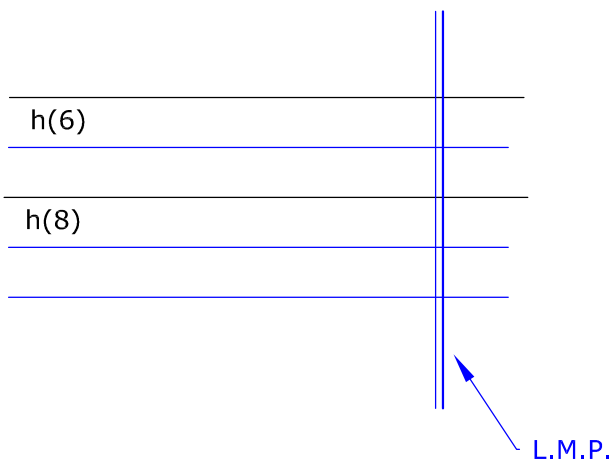
Graduar la recta que contiene al segmento AB. Calcular la VM del segmento y el ángulo de pendiente en grados.



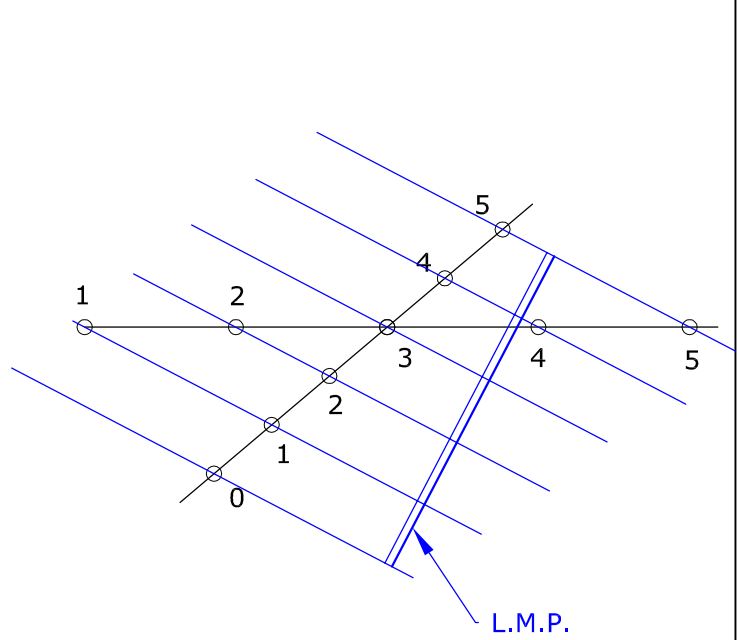
Determinar la cota del punto A que pertenece a la recta r.



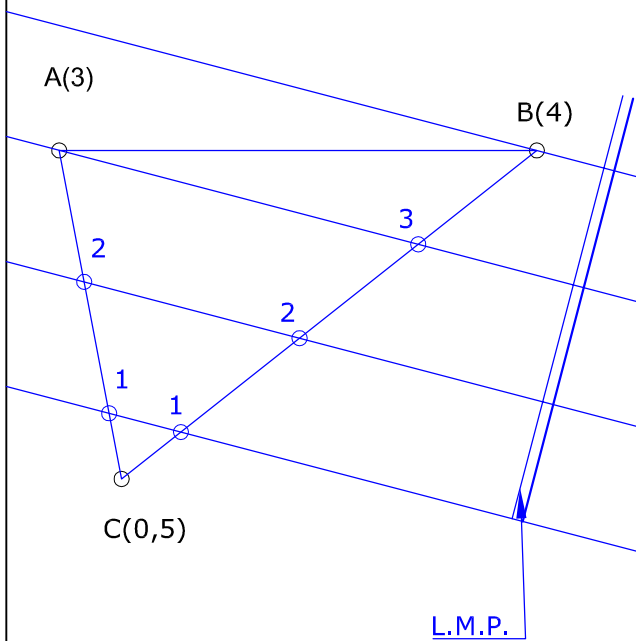
Definir un plano conocidas dos horizontales.



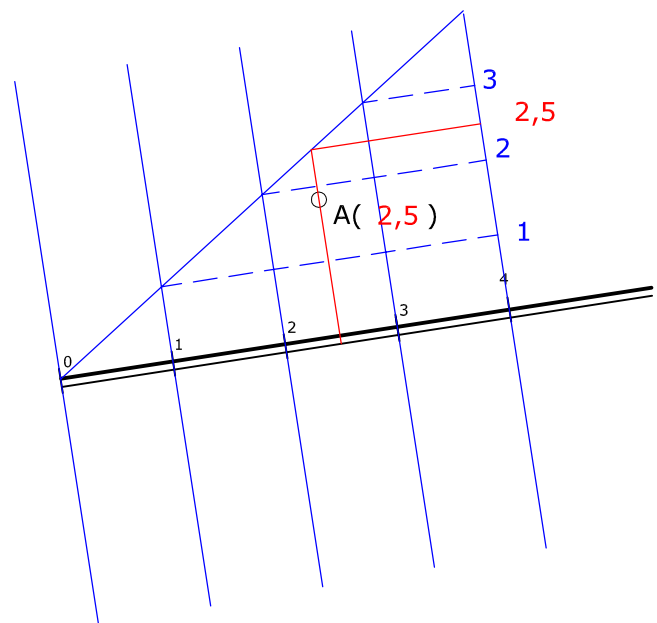
Definir el plano que contiene r y s.



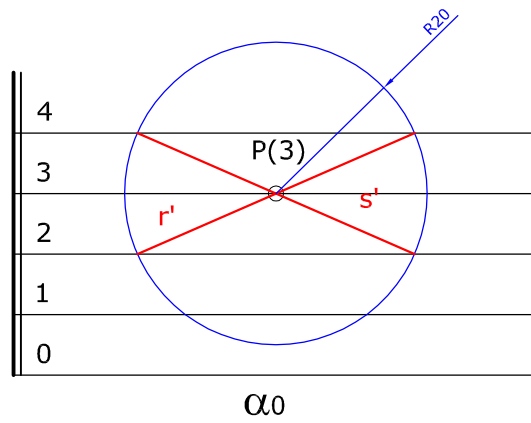
Definir el plano que contiene a los puntos A, B y C.



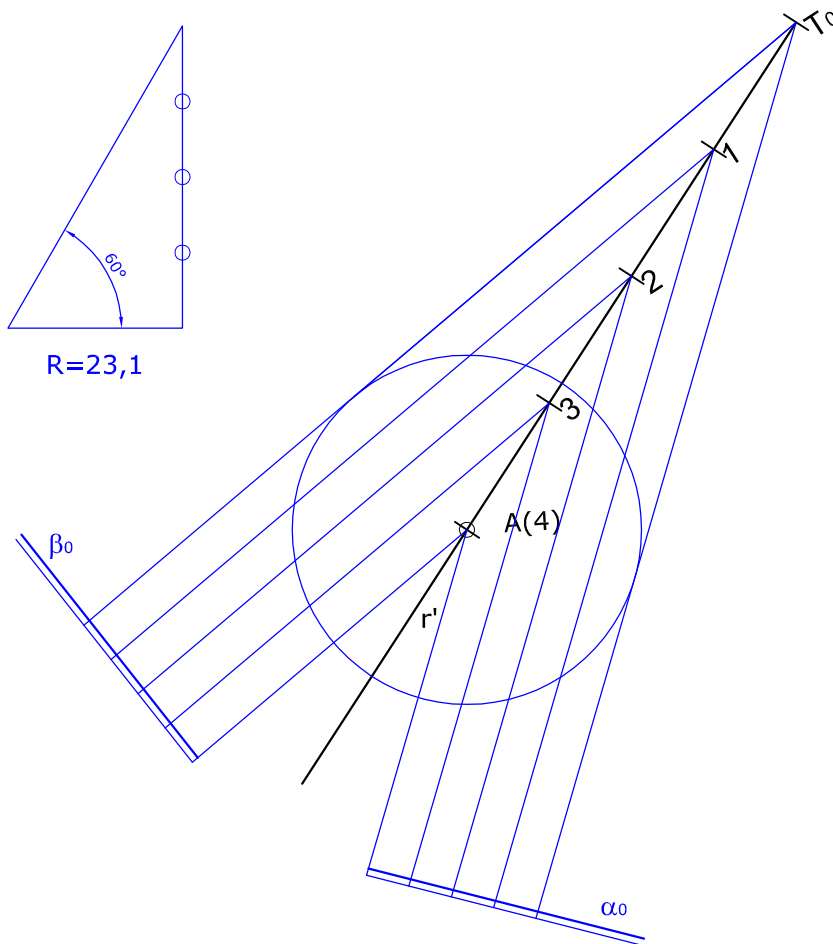
Determinar la cota del punto A que pertenece al plano α .



Dibujar la recta que esté contenida en el plano α , que contenga al punto P y cuyo módulo es de 2 cm.



Definir un plano que contenga a la recta r y al punto A(4) y cuyo ángulo de pendiente es de 60° .



RESOLUCIÓN COMENTADA DE LOS EJERCICIOS

- 1.-** Dado el módulo de la recta, existen dos rectas que cumplan la condición (r y s). Para hallar el ángulo y la pendiente, ver el tema 1 de la teoría.
- 2.-** Dada la pendiente de la recta, situar la recta en verdadera magnitud y graduarla. Existen dos soluciones.
- 3.-** Conocidas las cotas de los puntos A y B, mediante la diferencia de cota de ambas, situar la recta en verdadera magnitud para conocer la distancia entre ellos y el ángulo de pendiente.
- 4.-** Aplicación directa de la teoría (Tema 1). Llevar la recta a verdadera magnitud y hallar la cota del punto.
- 5.-** La Imp será la recta perpendicular a las horizontales.
- 6.-** Graduar las rectas r y s. Unir los puntos de igual cota para definir las horizontales del plano.
- 7.-** Graduar las rectas entre los puntos y unir los puntos de igual cota para definir los planos.
- 8.-** Trazar una recta paralela a las rectas horizontales desde A a la Imp. Llevar esta línea a verdadera magnitud y hallar la cota del punto.
- 9.-** Para hallar las rectas que cumplen las condiciones, basta con trazar un cono con el vértice en el punto y radio calculado a partir del módulo (20 mm). Las rectas pasarán por la intersección de la base del cono con las horizontales. Existen dos soluciones.
- 10.-** También se debe utilizar un cono con radio calculado a partir de la pendiente. Los dos planos que cumplen la condición serán tangentes a dicho cono y pasarán por la recta dada.