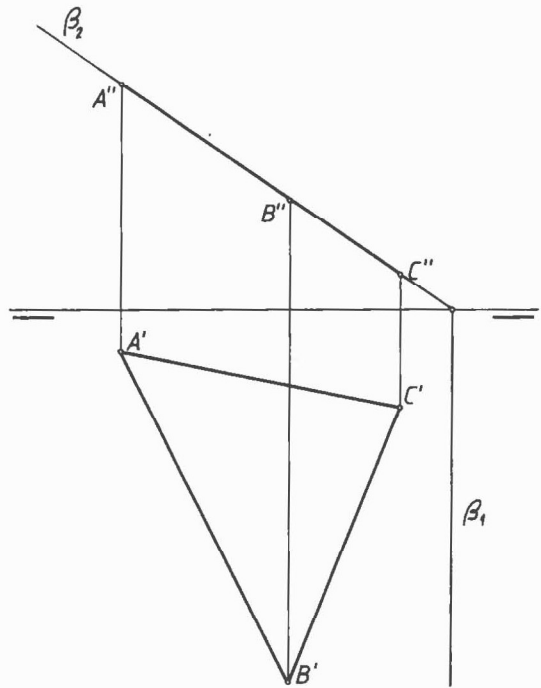


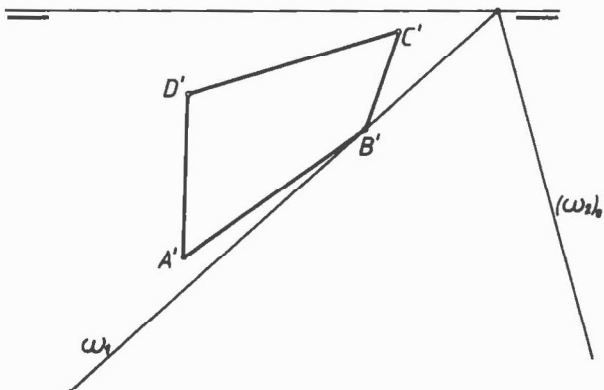
Dado el plano $\alpha(\alpha_1-\alpha_2)$ y la proyección vertical del polígono ABCDE contenido en él, determinar su proyección horizontal y calcular su verdadera magnitud y forma.



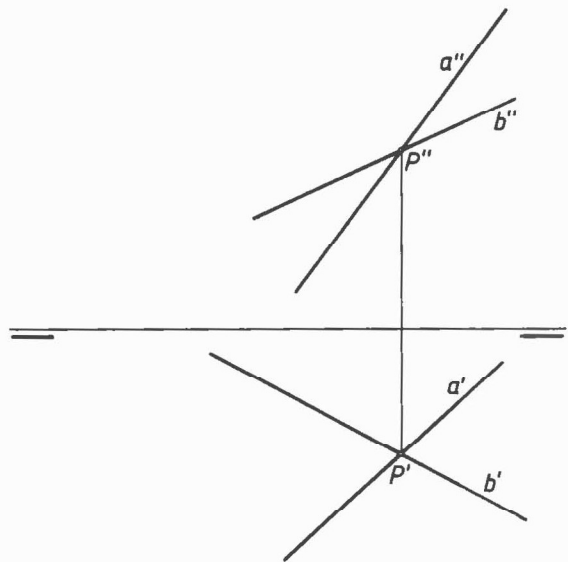
Hallar la verdadera magnitud y forma del triángulo ABC y determinar las proyecciones de su ortocentro (punto de corte de las alturas).

Distancia = mm

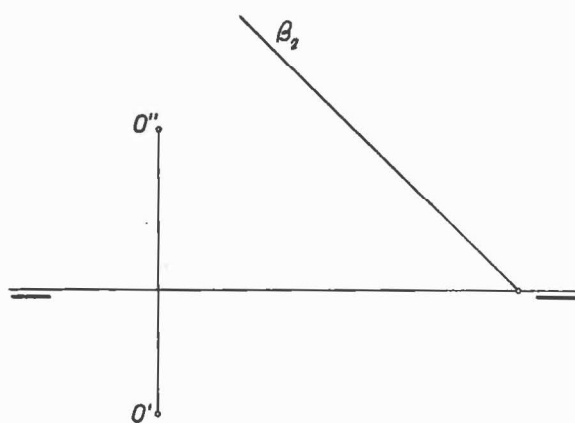
$\gamma =$



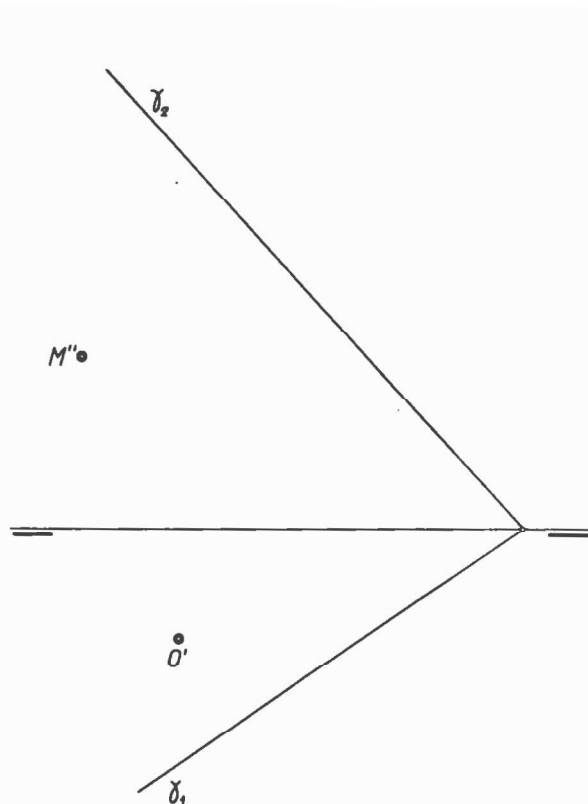
Determinar la proyección vertical del cuadrilátero ABCD, contenido en el plano ω , y calcular la distancia, en magnitud real, desde el punto donde se cortan las diagonales al lado \overline{AD} .



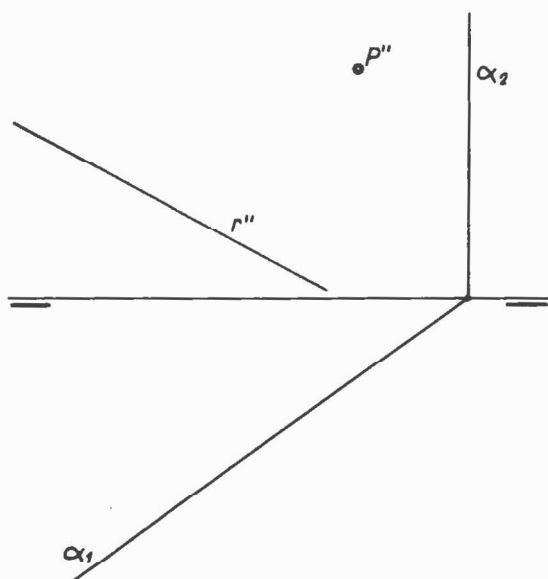
Abatiendo sobre el P.V. el plano que definen las rectas $a(a'-a'')$ y $b(b'-b'')$, que se cortan en $P(P'-P'')$, calcular la verdadera amplitud del menor de los ángulos que forman ambas rectas.



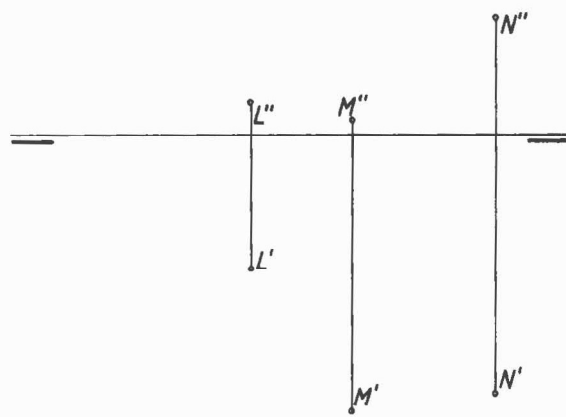
Determinar las proyecciones de un exágono regular situado en el plano β , de centro el punto $O(O'-O'')$, longitud del lado 20 mm y está colocado de manera que dos de sus lados son horizontales.



Dibujar las proyecciones de un rombo situado en el plano $\gamma(\gamma_1-\gamma_2)$, cuyo centro es el punto O y uno de sus vértices el punto M . Una de las diagonales mide 56 mm.



Determinar las proyecciones de un cuadrado situado en el plano $\alpha(\alpha_1-\alpha_2)$, sabiendo que el punto P es uno de sus vértices y sobre la recta r está situado uno de los lados.



Los puntos $L(L'-L'')$, $M(M'-M'')$ y $N(N'-N'')$ son tres vértices consecutivos de un pentágono regular. Hallar las proyecciones de dicho pentágono. Se recomienda cuidar la precisión del trazado.

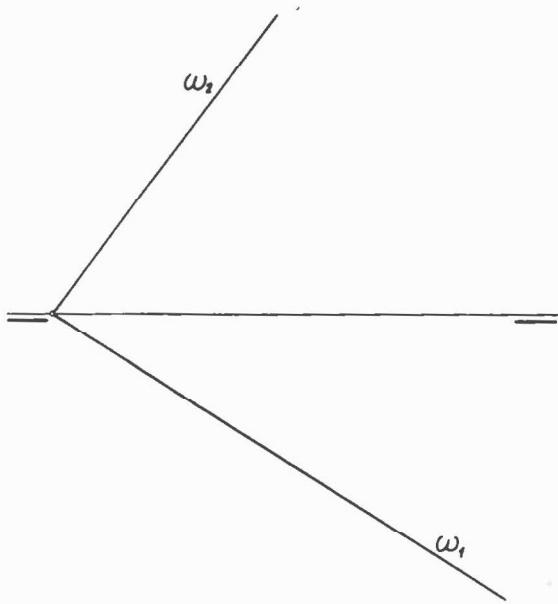
FECHA:

ALUMNO:

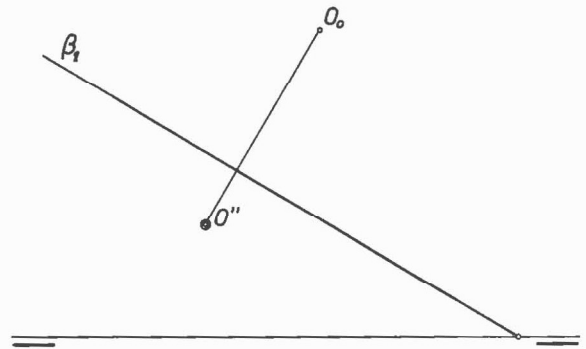
PUNTUACION

Lámina N^o 18

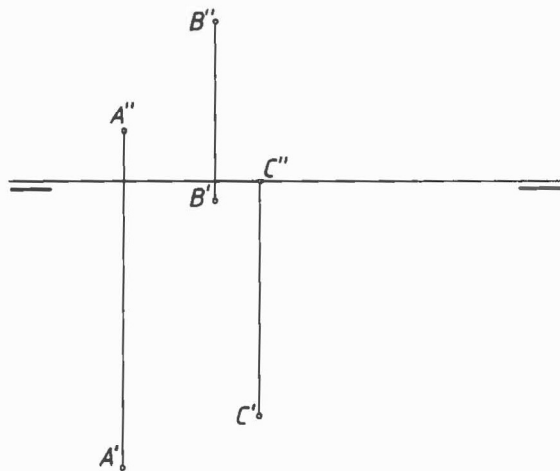
ABATIMIENTOS



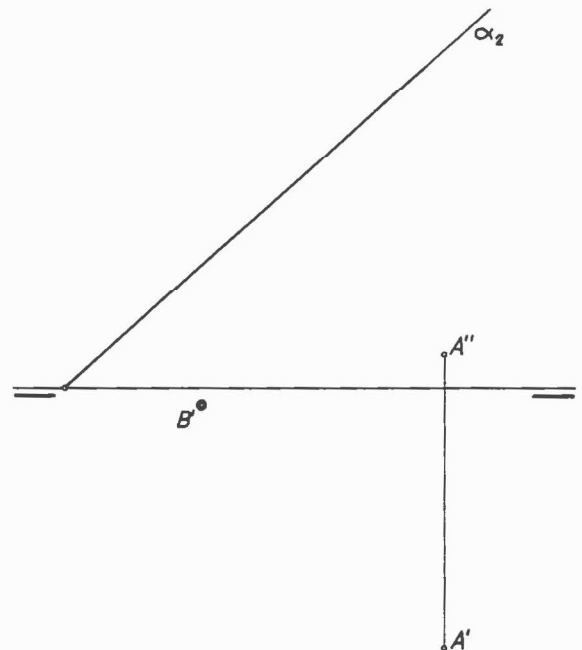
Representar la circunferencia situada en el plano ω ($\omega_1 - \omega_2$). Su centro tiene 21 mm de cota y 15 mm de alejamiento. El radio es de 20 mm.



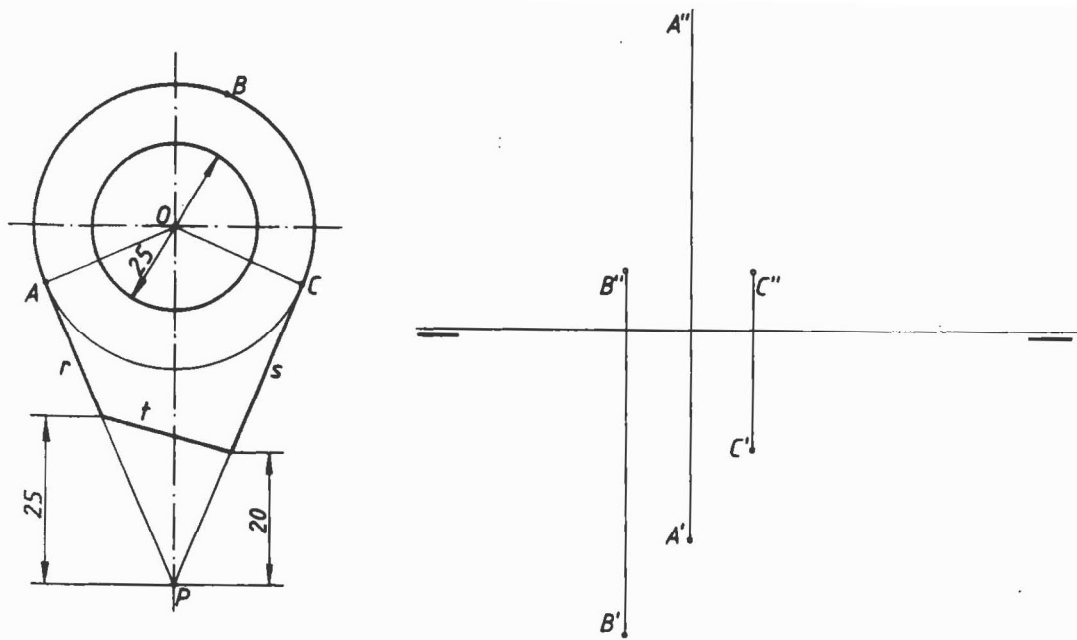
Hallar las proyecciones de un cuadrado de 30 mm de lado situado en el plano β , del que se conoce su traza vertical β_2 . De su centro, punto O , se conoce O'' y O_0 , posición que ocupa al abatirlo sobre el P.V. Uno de los vértices del cuadrado tiene 20 mm de cota y el mayor alejamiento posible.



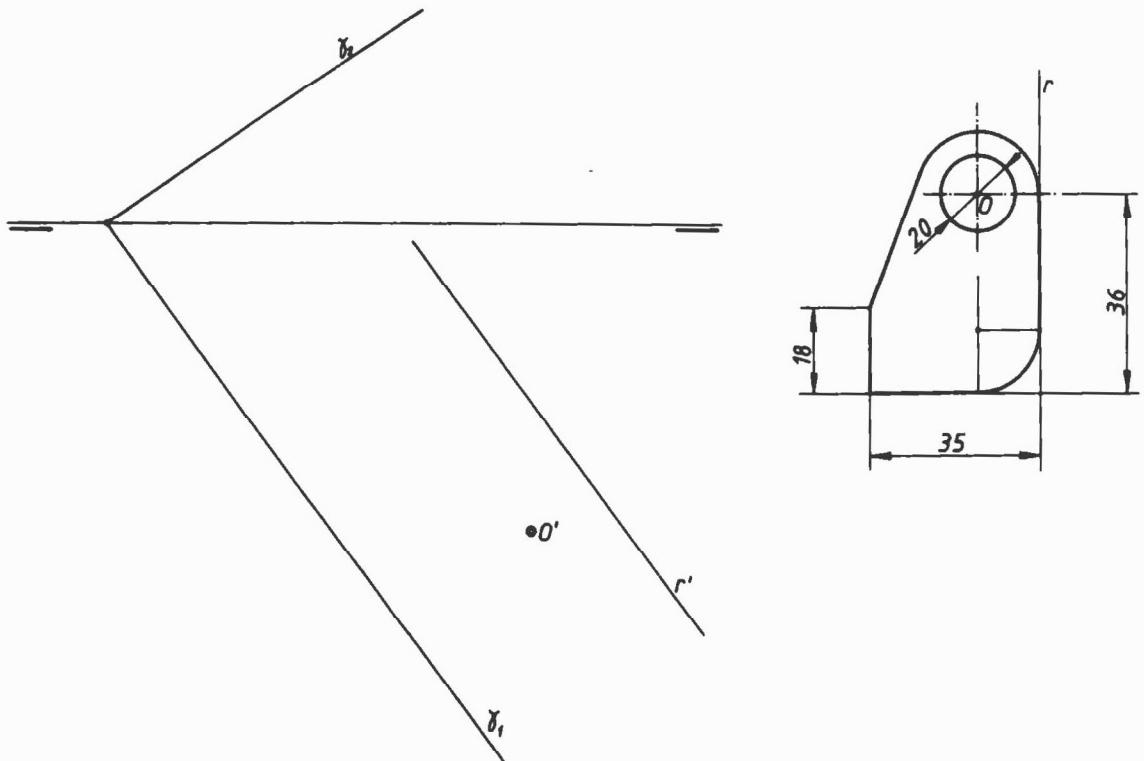
Determinar las proyecciones de la circunferencia que pasa por los puntos $A(A'-A'')$, $B(B'-B'')$ y $C(C'-C'')$.



Calcular las proyecciones de un triángulo equilátero situado en el plano α (solamente se conoce α_2), del que los puntos A y B son dos de sus vértices. El otro vértice, C , ha de tener la mayor cota posible.



Conociendo las proyecciones de los puntos $A(A'-A'')$, $B(B'-B'')$ y $C(C'-C'')$, representar las proyecciones de la figura plana cuyo croquis se acompaña. El contorno se compone de un arco de circunferencia ABC , las rectas r y s , tangentes al arco en los puntos A y C , y la recta t .



Determinar las proyecciones de la forma plana, cuyo croquis acotado se acompaña, apoyada en el plano $\nu(\nu_1-\nu_2)$, conociendo la proyección horizontal del punto O y de la recta r .

FECHA:	ALUMNO:	PUNTUACION
Lámina N ^o 20	ABATIMIENTOS	

J. GONZALO GONZALO