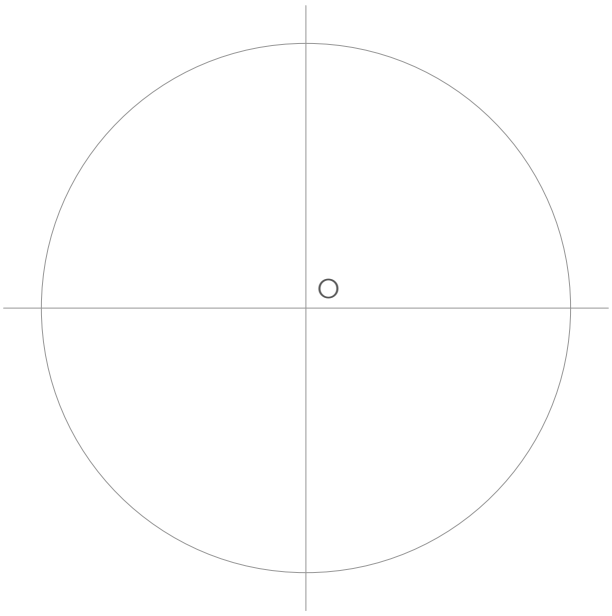
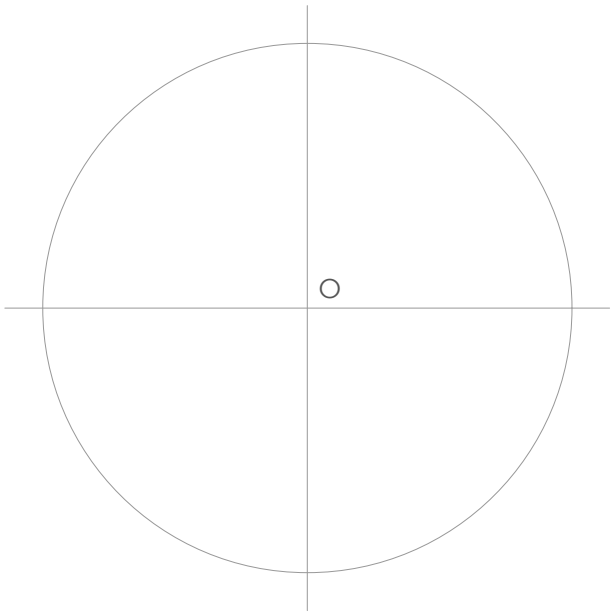
PORTFOLIO VOLUNTARIO DT-II
2019-2020

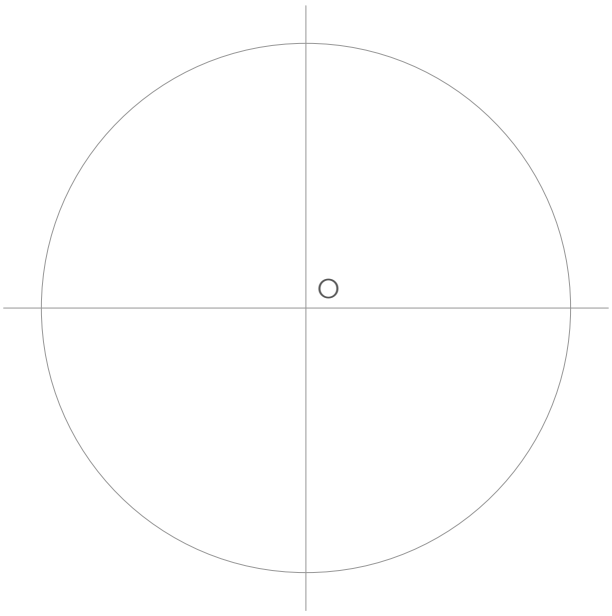
Alumno: _____

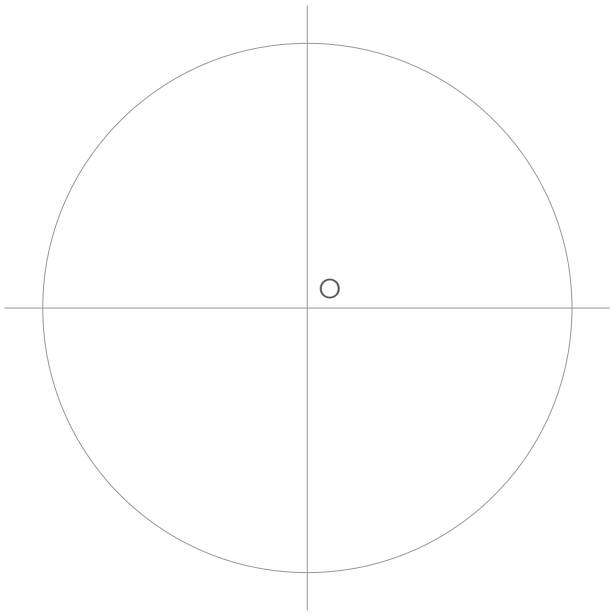
Fecha: _____

DADAS LAS CIRCUNFERENCIAS CIRCUNSCRITAS CON CENTRO EN O DIBUJA LOS POLÍGONOS ESTRELLADOS DE 5, 6, 7 Y 8 PUNTAS.

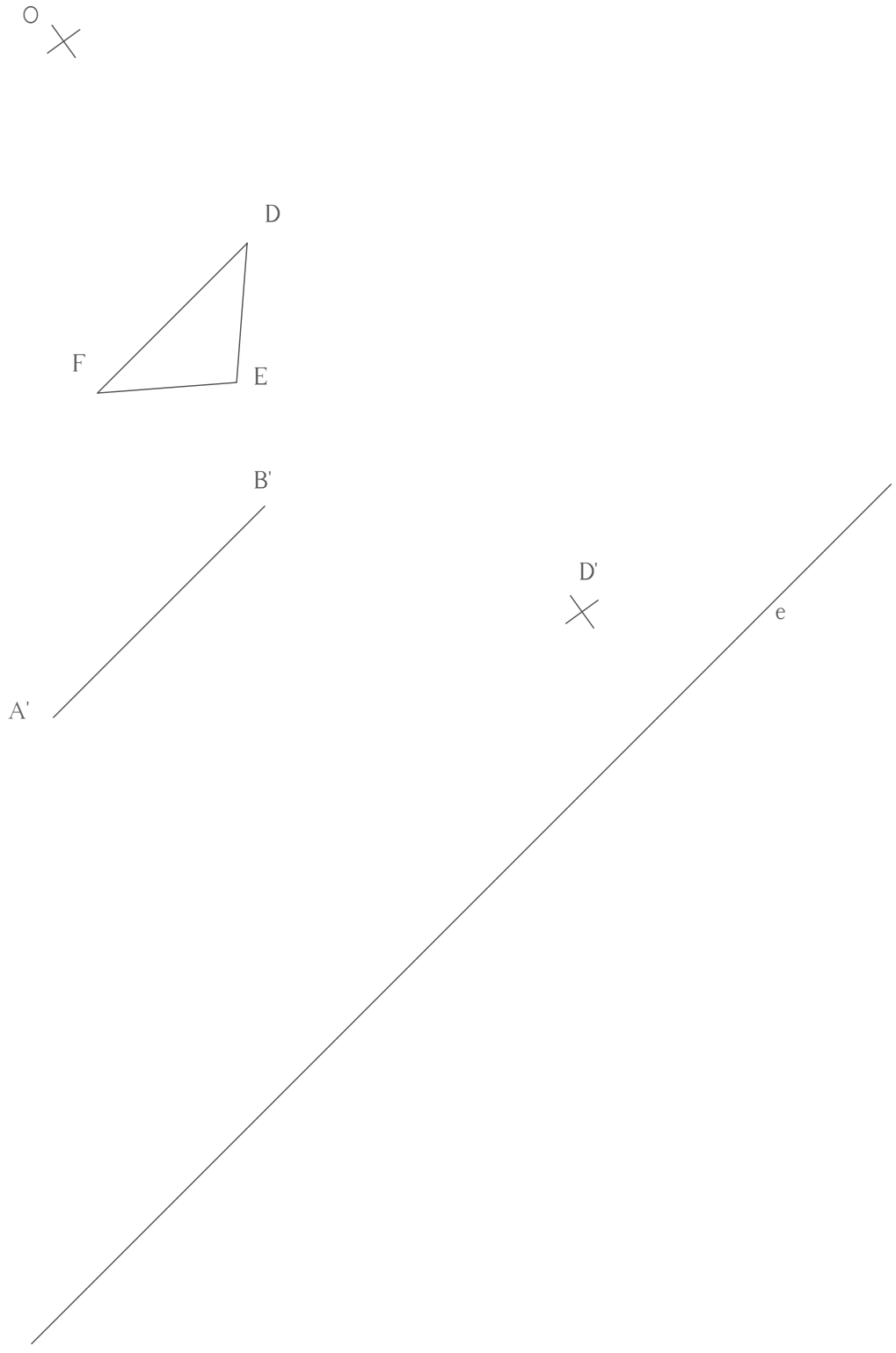






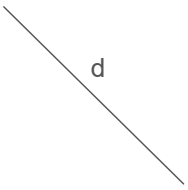


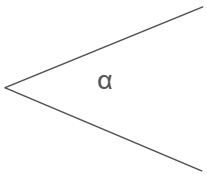
DADO EL TRIÁNGULO DEF, EL CENTRO DE HOMOTECIA O Y EL PUNTO HOMOTÉTICO D', DIBUJA EL TRIÁNGULO D'E'F' HOMOTÉTICO RESULTANTE. DESPUÉS, COMPLETA LA FIGURA EN FORMA DE FLECHA FORMADA POR EL ANTERIOR TRIÁNGULO Y EL CUADRADO A'B' Y HAZ SU FIGURA SIMÉTRICA TENIENDO COMO EJE DE SIMETRÍA LA RECTA e.

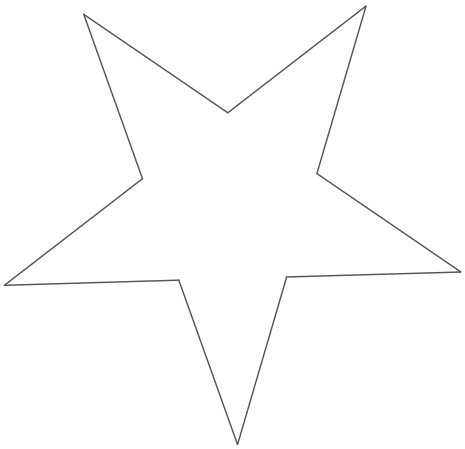


DADO EL SIGUIENTE POLÍGONO ESTRELLADO DE 5 PUNTAS, EJECUTA LAS SIGUIENTES TRANSFORMACIONES:

- TRASLACIÓN DE 5 cm EN LA DIRECCIÓN d.
- GIRA LA FIGURA UN ÁNGULO α EN SENTIDO HORARIO Y CON CENTRO EN 0.



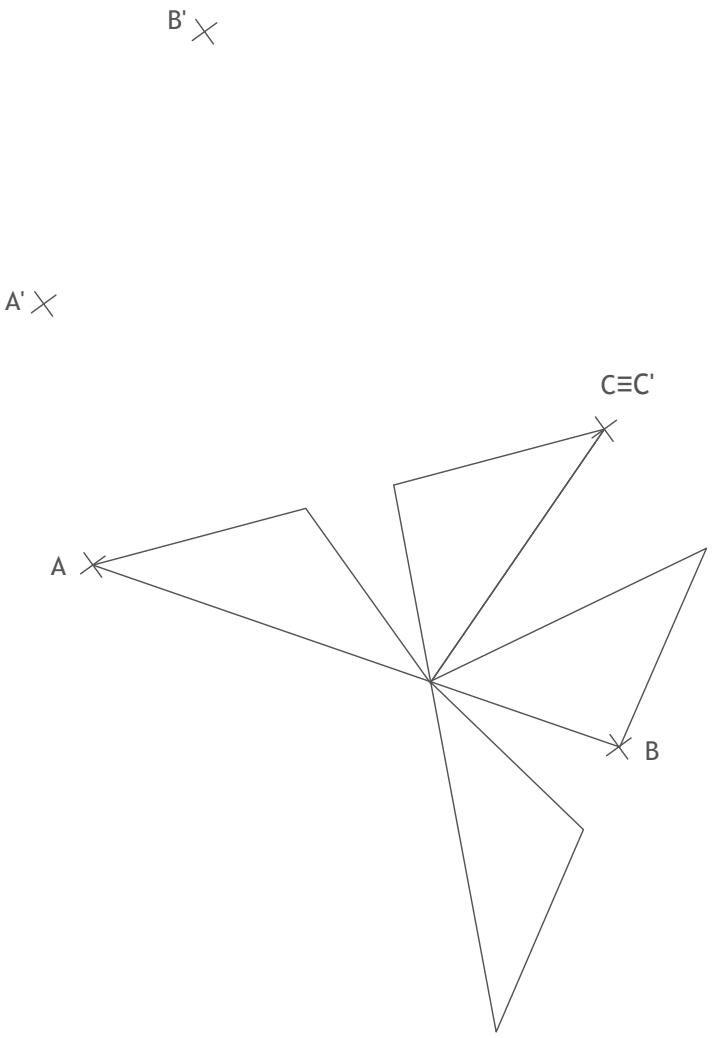




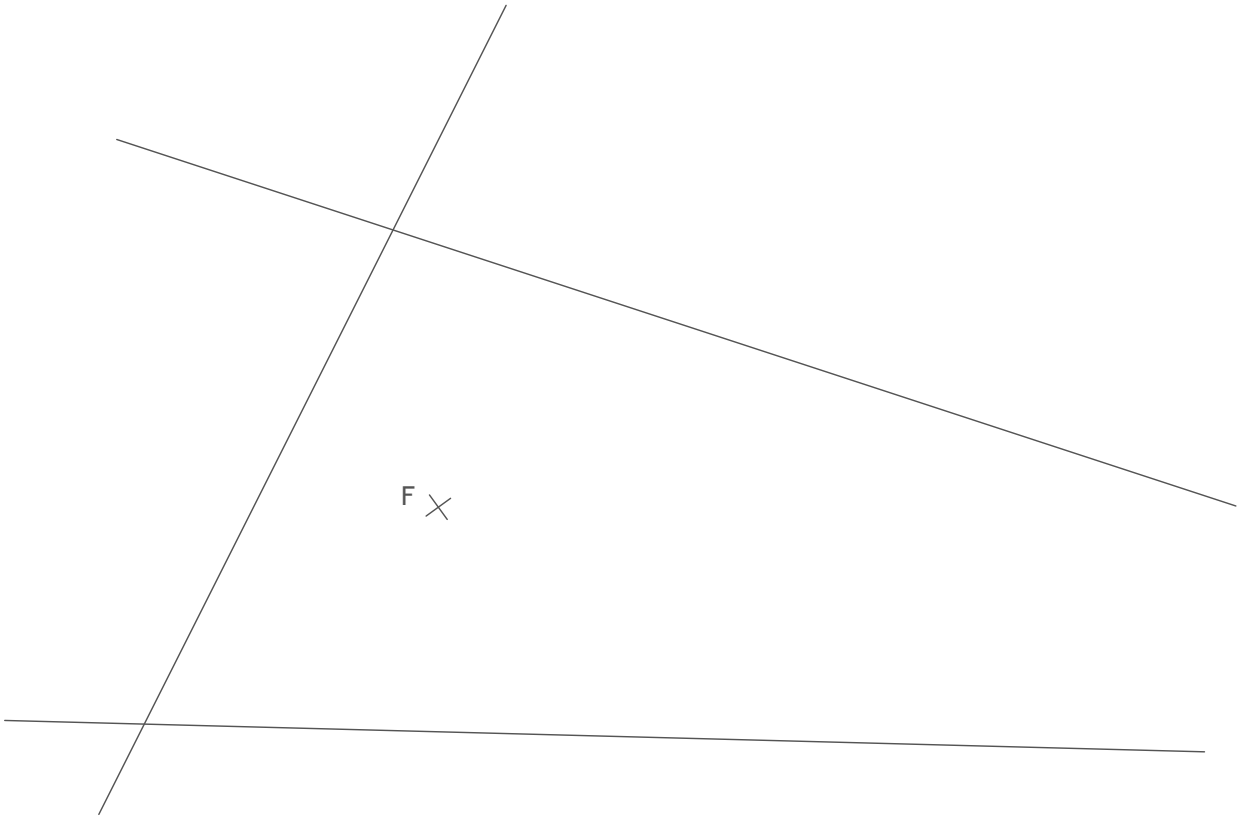
O

DADA LA FIGURA REPRESENTADA Y LA HOMOLOGÍA DEFINIDA POR LOS PARES DE PUNTOS HOMÓLOGOS A-A', B-B' Y C≡C', SE PIDE:

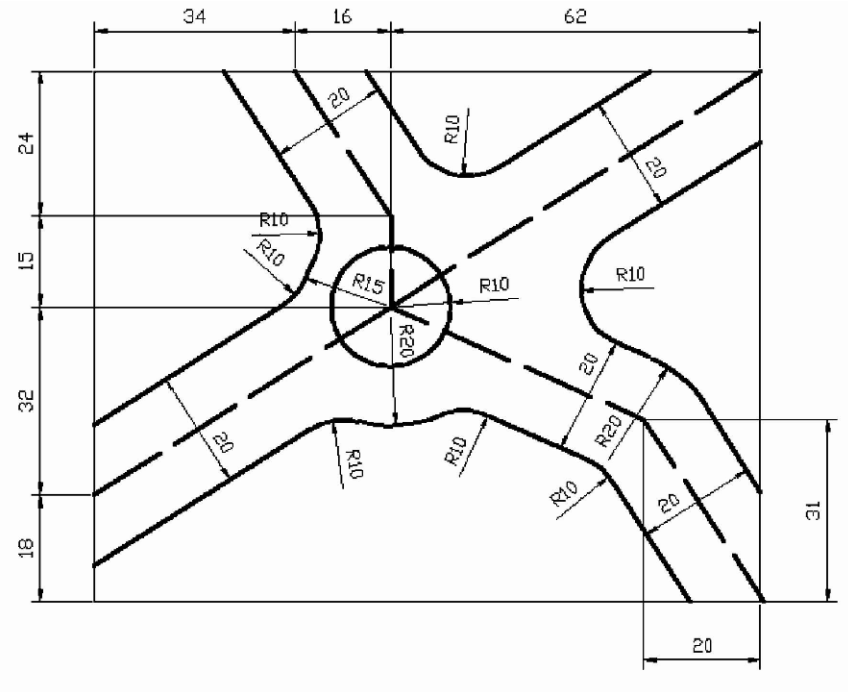
1. DIBUJAR EL EJE Y EL CENTRO DE HOMOLOGÍA.
2. DETERMINAR LA FIGURA HOMÓOGA DE LA DADA.



DIBUJA LA ELIPSE QUE TIENE COMO UNO DE SUS FOCOS EL PUNTO F Y LAS RECTAS t1, t2 y t3 SON TANGENTES A ELLA. UTILIZA AL MENOS 8 PUNTOS PARA DIBUJARLA, ADEMÁS INDICA LOS PUNTOS DE TANGENCIA CON CADA RECTA

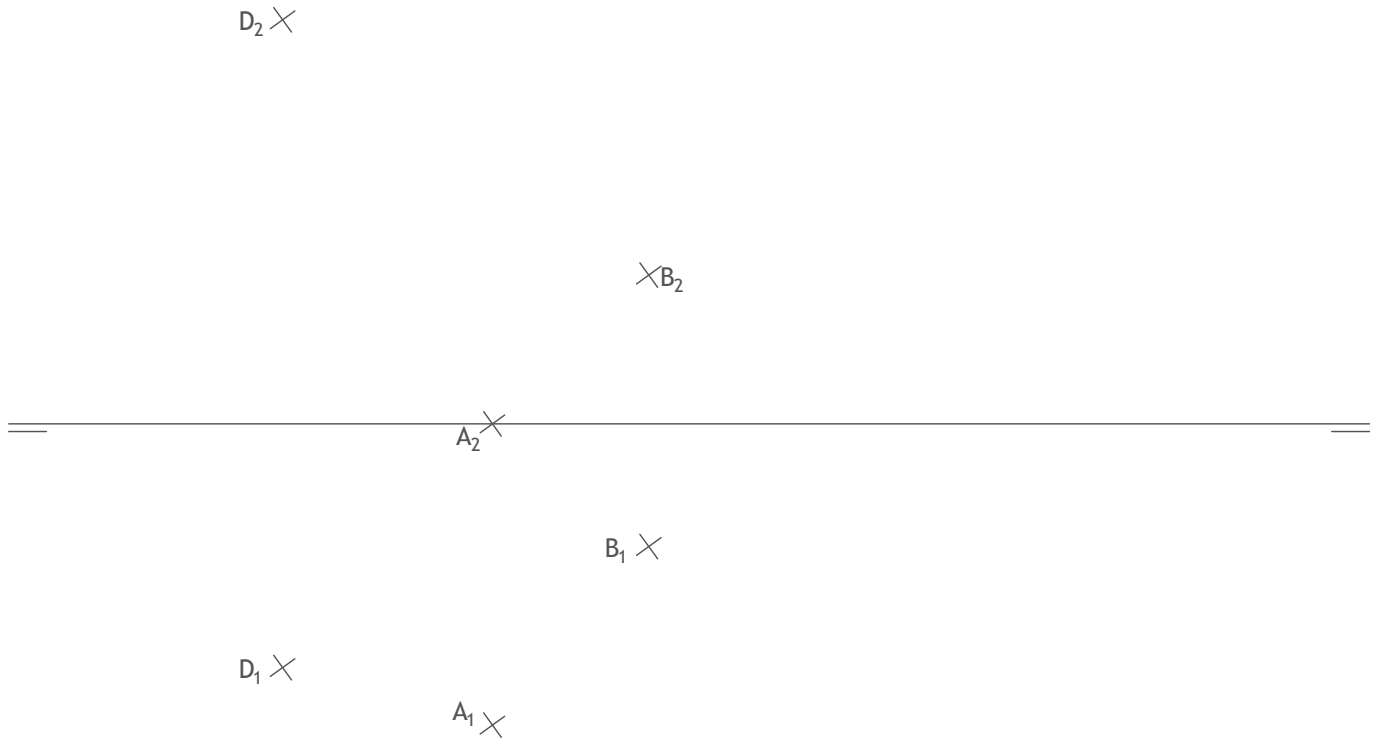


LA FIGURA REPRESENTA UNA APROXIMACIÓN (NO REAL) AL TRAZADO UNA ROTONDA SITUADA EN LA ENTRADA SUR DE HUESCA (FRENTE AL HOSPITAL DE SAN JORGE). SUPONIENDO QUE EL ANCHO DE TODAS LAS CALLES ES 20, OBTENER LAS CORRESPONDIENTES CURVAS DE ENLACES ENTRE TODAS LAS CALLES, SEÑALANDO LOS CENTROS Y PUNTOS DE TANGENCIA. LOS RADIOS DE ENLACE VIENEN ESPECIFICADOS EN LA FIGURA.



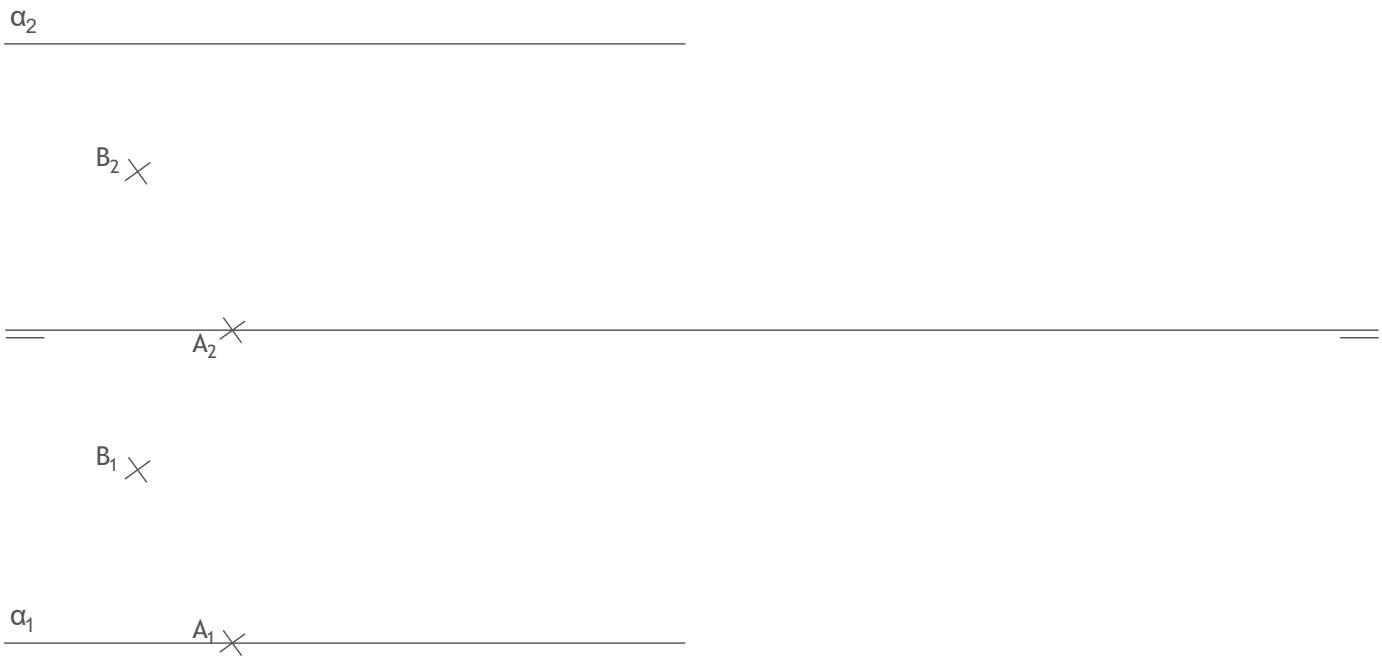
CONOCIDOS LOS VÉRTICES A, B Y D DEL PENTÁGONO REGULAR ABCDE A TRAVÉS DE SUS PROYECCIONES HORIZONTAL Y VERTICAL, SE PIDE:

1. DIBUJAR EL RESTO DE PROYECCIONES DEL PENTÁGONO.
2. AVERIGUA LAS COORDENADAS DEL CENTRO O QUE CIRCUNSCRIBE A DICHO POLÍGONO.



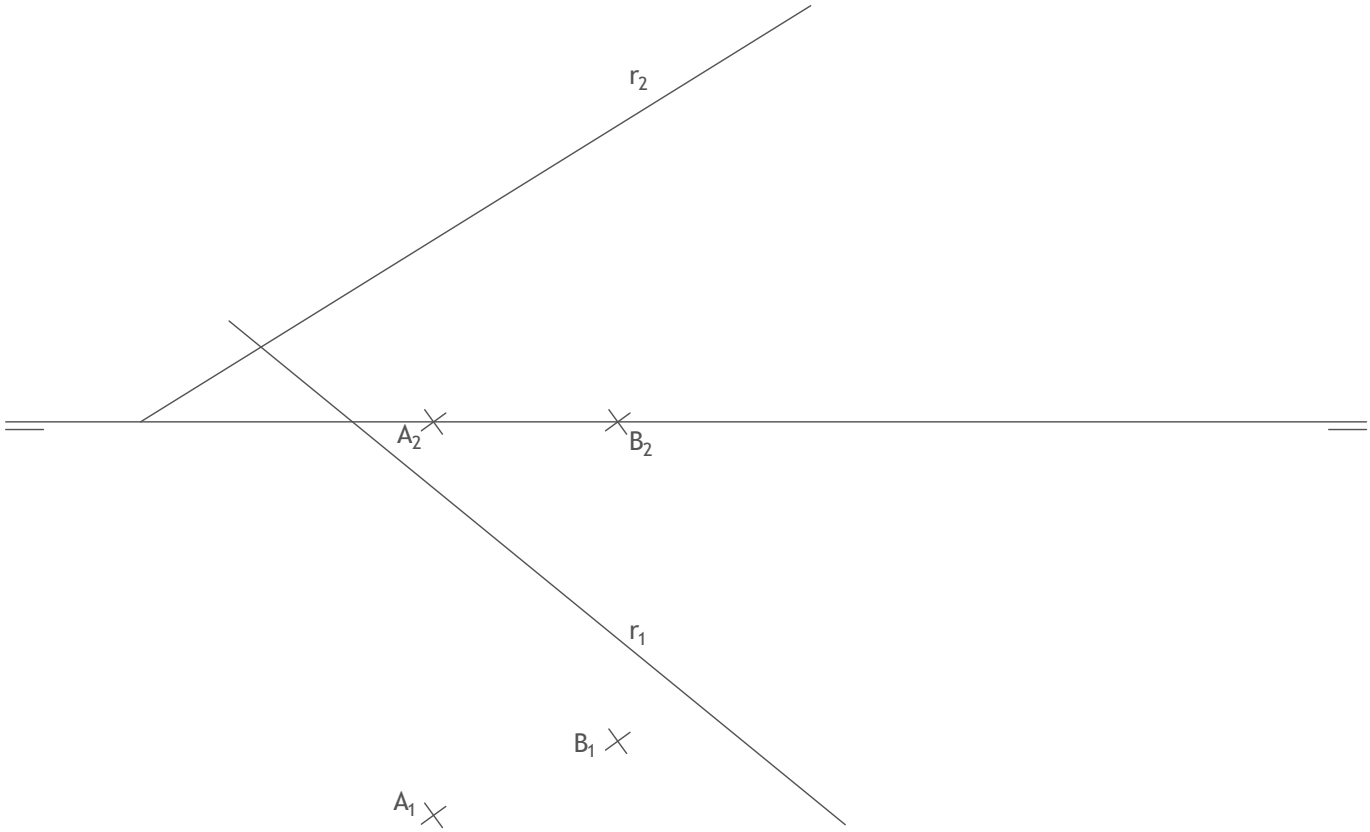
CONOCIDOS LOS VÉRTICES A Y B PERTENECIENTES AL PLANO α POR SUS PROYECCIONES HORIZONTAL Y VERTICAL, SE PIDE:

1. DIBUJAR LAS PROYECCIONES DEL CUADRADO ABCDE CONTENIDO EN EL PLANO α.
2. DIBUJAR LAS PROYECCIONES DEL CUBO QUE ESTÁ APOYADO EN LA BASE ABCD.
   (Indica de forma justificada las partes visibles y no visibles del poliedro final)

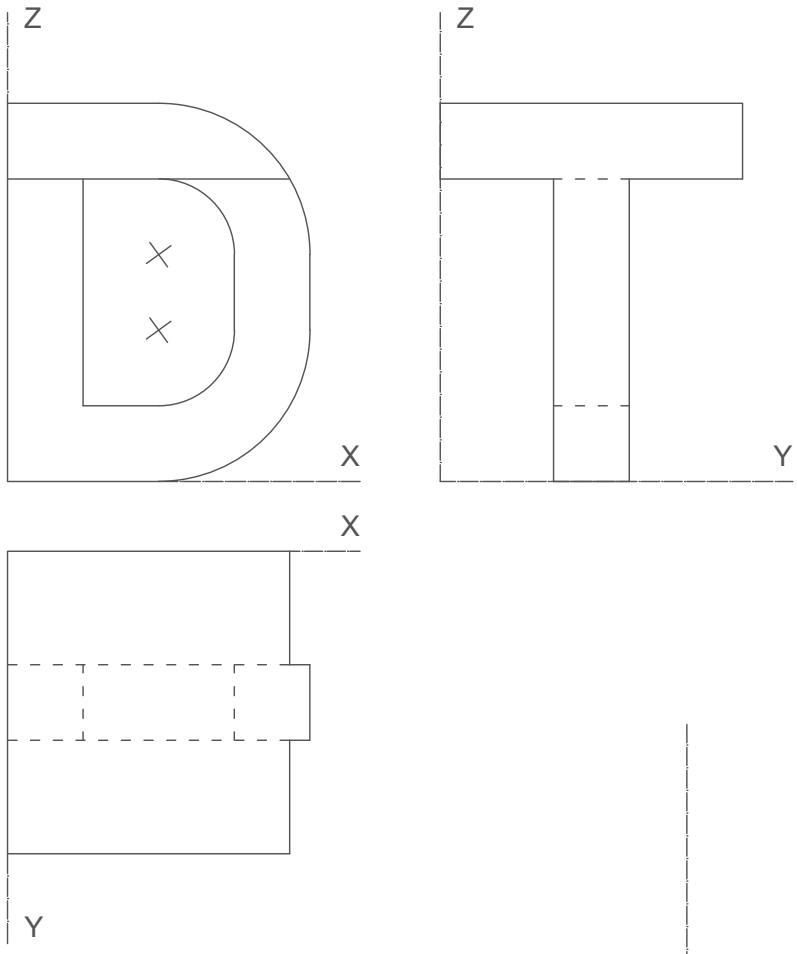


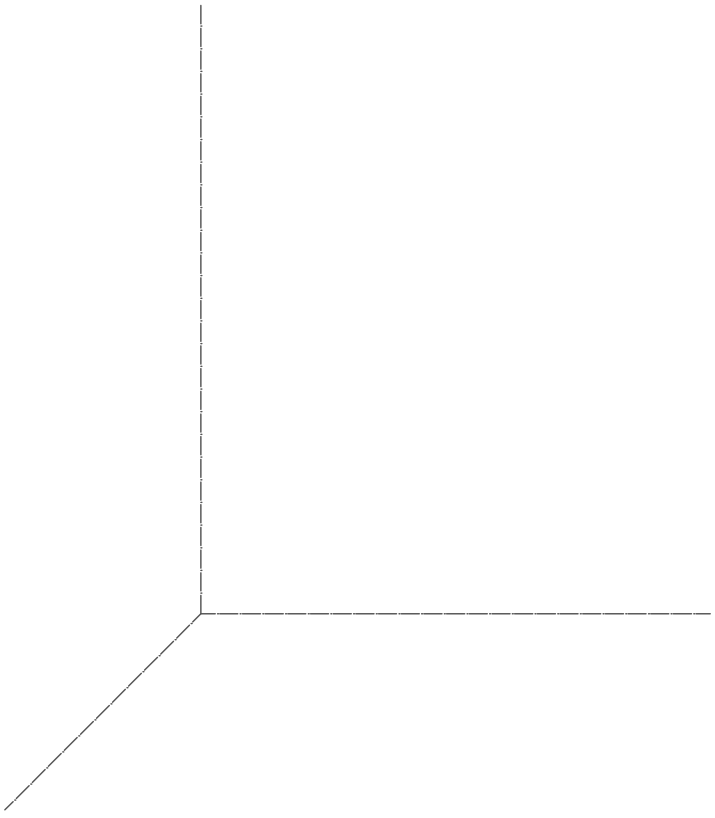
LOS PUNTOS A Y B SON VÉRTICES DE UN HEXÁGONO REGULAR QUE SE ENCUENTRA APOYADO EN EL PLANO DE PROYECCIÓN HORIZONTAL. SI DICHO HEXÁGONO ES LA BASE DE UNA PIRÁMIDE RECTA:

1. DIBUJA LA PIRÁMIDE RECTA CUYA BASE ES EL HEXÁGONO REGULAR DE LADO AB Y TIENE UNA ALTURA DE 50 mm (DIBUJA LA PIRÁMIDE QUE SE ENCUENTRA COMPLETAMENTE EN EL PRIMER CUADRANTE)
2. AVERIGUA LA DISTANCIA EN VERDADERA MAGNITUD QUE ATRAVIESA UNA RECTA r DEFINIDA POR SUS PROYECCIONES HORIZONTAL Y VERTICAL.

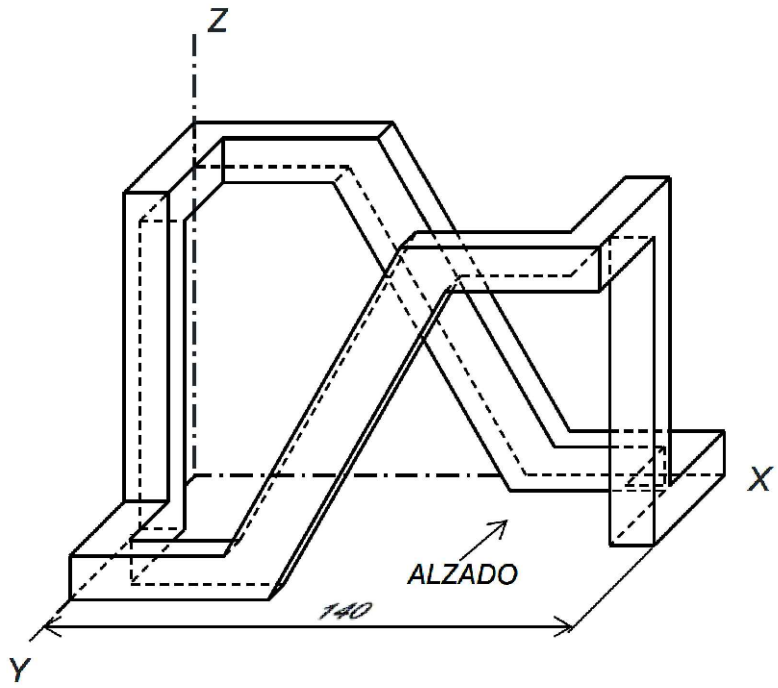


DADA LA SIGUIENTE FIGURA A ESCALA 1:1, REPRESENTA LA PERSPECTIVA CABALLERA A ESCALA 2:1 Y UN COEFICIENTE DE REDUCCIÓN M_Y=0,5.

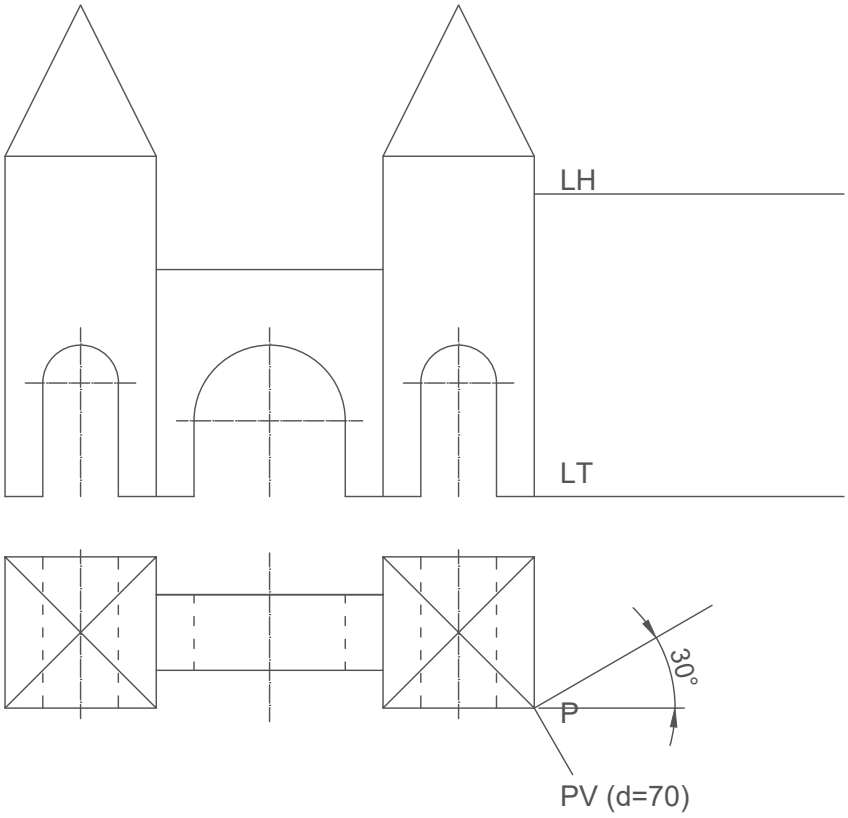




DADA LA PERSPECTIVA CABALLERA (COEFICIENTE DE REDUCCIÓN APLICADO M_Y = 0.5) DE LA QUE CONOCEMOS UNA DE SUS DIMENSIONES, SE PIDE: 1) DIBUJAR ALZADO, PLANTA Y PERFIL DERECHO A LA MISMA ESCALA, REPRESENTANDO PARTES VISTAS Y OCULTAS. 2) ACOTAR LA PIEZA SEGÚN NORMAS UNE.

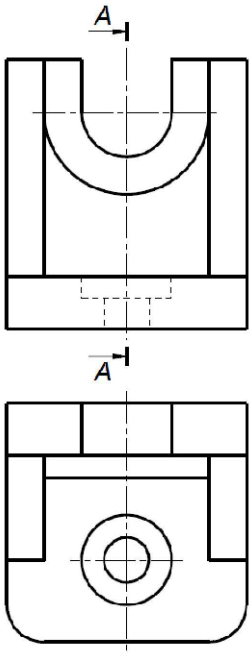
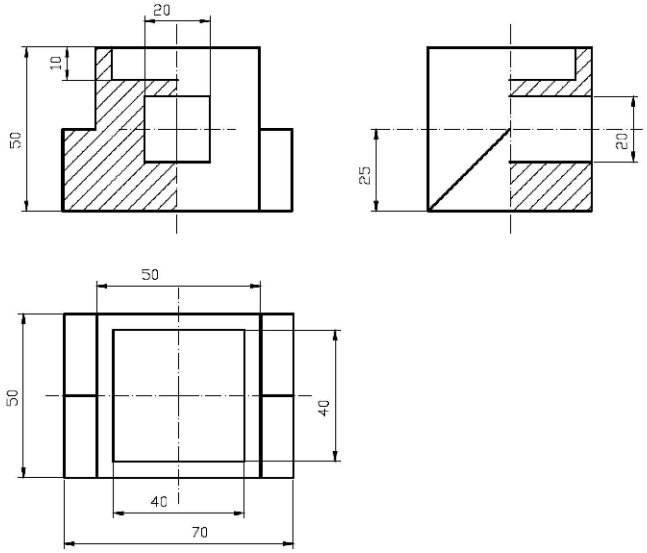


DADA LA SIGUIENTE FIGURA A ESCALA 1:1, DIBUJA LA PERSPECTIVA CÓNICA RESULTANTE.



LT

DADOS EL ALZADO Y LA PLANTA DE UNA PIEZA A ESCALA 1:2, DIBUJAR A LA MISMA ESCALA EL CORTE A-A' QUE SE INDICA Y ACOTAR LA PIEZA SEGÚN NORMAS, UTILIZANDO PARA ELLO LAS VISTAS Y EL CORTE.



DADA LA PIEZA DE LA FIGURA POR SUS PROYECCIONES DIÉDRICAS (SISTEMA EUROPEO), OBTENER LA PERSPECTIVA ISOMÉTRICA DE LA MISMA A ESCALA 1:1 (NO ES NECESARIO APLICAR COEFICIENTES DE REDUCCIÓN).