

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

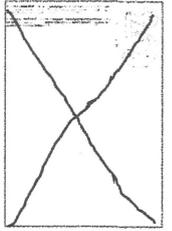
CONVOCATÒRIA: JULIOL 2022	CONVOCATORIA: JULIO 2022
Assignatura: DIBUIX TÈCNIC II	Asignatura: DIBUJO TÉCNICO II

**BAREM DE L'EXAMEN:**

Heu de contestar dues de les quatre preguntes de 2 punts (1, 2, 3, 4) i dues de les quatre preguntes de 3 punts (5, 6, 7, 8), sense esborrar construccions auxiliars. Es corregiran les dues primeres preguntes contestades de cada bloc. No es corregiran preguntes invalidades amb una aspa en tot el full com en la figura.

**BAREMO DEL EXAMEN:**

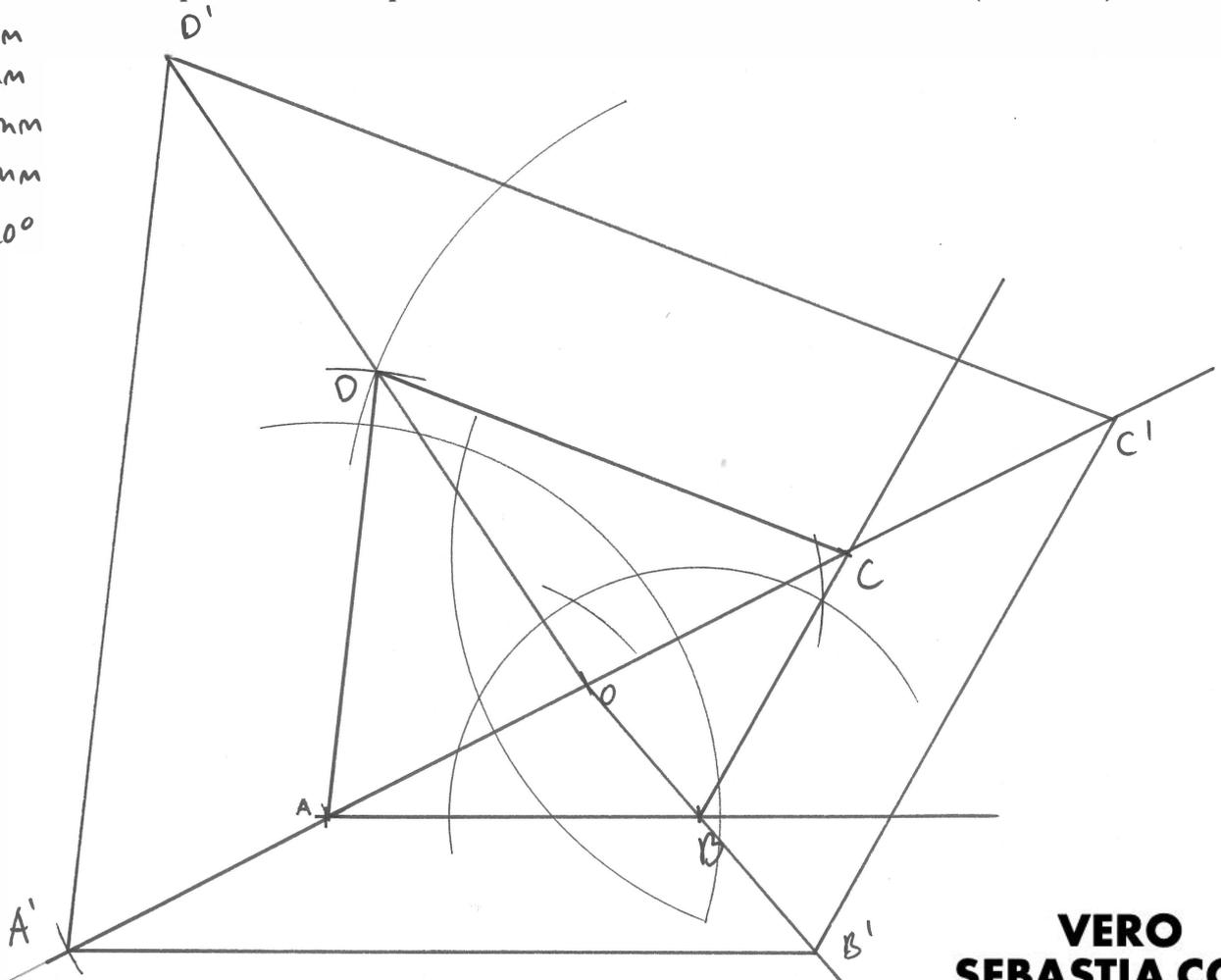
Hay que contestar dos de las cuatro preguntas de 2 puntos (1, 2, 3, 4) y dos de las cuatro preguntas de 3 puntos (5, 6, 7, 8), sin borrar construcciones auxiliares. Se corregirán las dos primeras preguntas contestadas de cada bloque. No se corregirán preguntas invalidadas con un aspa en toda la hoja como en la figura.



1. Dibuje un cuadrilátero de lados AB 50 mm, BC 40 mm, CD 68 mm y DA 60 mm sabiendo que el ángulo entre los lados AB y BC mide  $120^\circ$ , los vértices A, B, C, D se recorren en sentido antihorario, y el lado AB es horizontal (0,8 p.). Obtenga el polígono homotético del cuadrilátero, con una relación de homotecia 2/1 y centro de homotecia coincidente con el punto medio de la diagonal AC (1,2 p.). No borre las construcciones geométricas necesarias para resolver el problema. JULIO 2022 (2 PUNTOS)

1. Dibuixeu un quadrilàter de costats AB 50 mm, BC 40 mm, CD 68 mm i DA 60 mm sabent que l'angle entre els costats AB i BC mesura  $120^\circ$ , els vèrtexs A, B, C, D es recorren en sentit antihorari, i el costat AB és horitzontal (0,8 p.). Obtingueu el polígon homotètic del quadrilàter, amb una relació d'homotècia 2/1 i centre d'homotècia coincident amb el punt mitjà de la diagonal AC (1,2 p.). No esborreu les construccions geomètriques necessàries per a resoldre el problema. (2 PUNTS)

$\overline{AB} = 50\text{mm}$   
 $\overline{BC} = 40\text{mm}$   
 $\overline{CD} = 68\text{mm}$   
 $\overline{DA} = 60\text{mm}$   
 $\widehat{ABC} = 120^\circ$

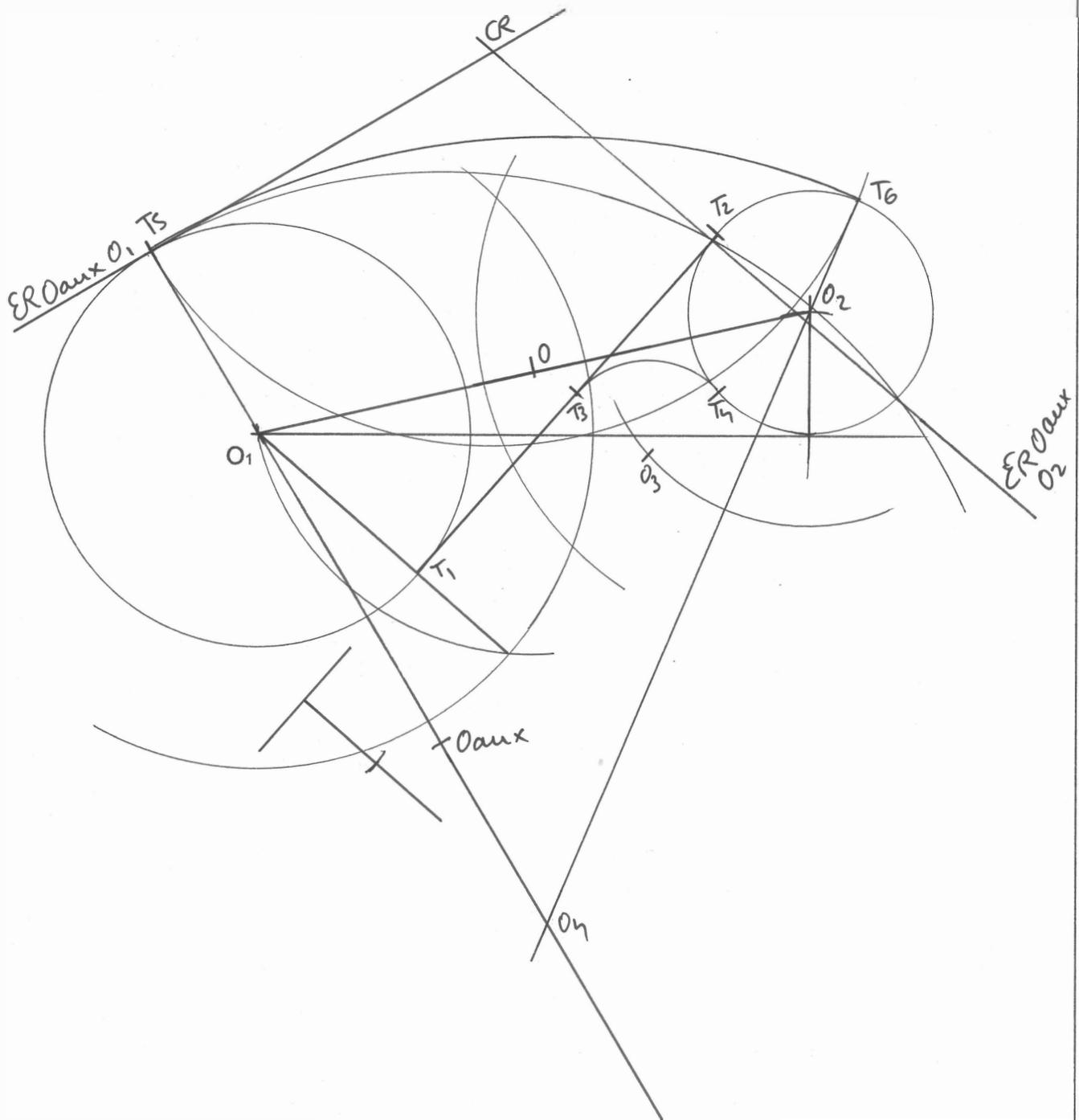
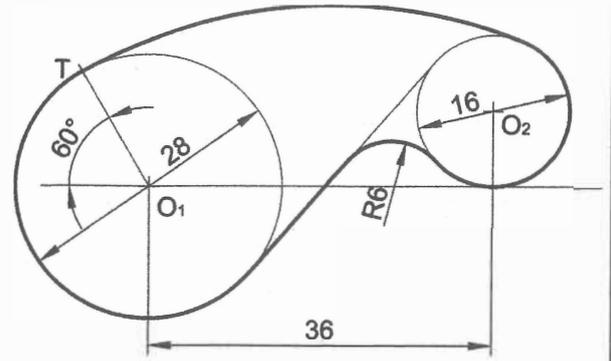


2. Represente a **escala 5:2** la figura dibujada en el croquis adjunto, determinando los centros y los puntos de tangencia. Deje indicadas las líneas auxiliares de construcción necesarias para obtener la solución. Sitúe el centro  $O_1$  en la posición indicada. Se valorará la construcción y uso de la escala gráfica.

JULIO 2022 (2 PUNTOS)

2. Representeu a **escala 5:2** la figura dibuixada en el croquis adjunt, i determineu els centres i els punts de tangència. Deixeu indicades les línies auxiliars de construcció necessàries per a obtenir la solució. Situeu el centre  $O_1$  en la posició indicada. Es valorarà la construcció i l'ús de l'escala gràfica.

(2 PUNTS)



3. Dadas la directriz ( $d$ ) y el vértice ( $V$ ) de una parábola:

- Determine el foco ( $F$ ) y el eje de la misma (0,6 p.).
- Determine el punto  $P$  perteneciente a la parábola situado sobre la recta  $r$  (0,8 p.).
- Determine la recta tangente a la parábola en el punto  $P$  (0,6 p.).

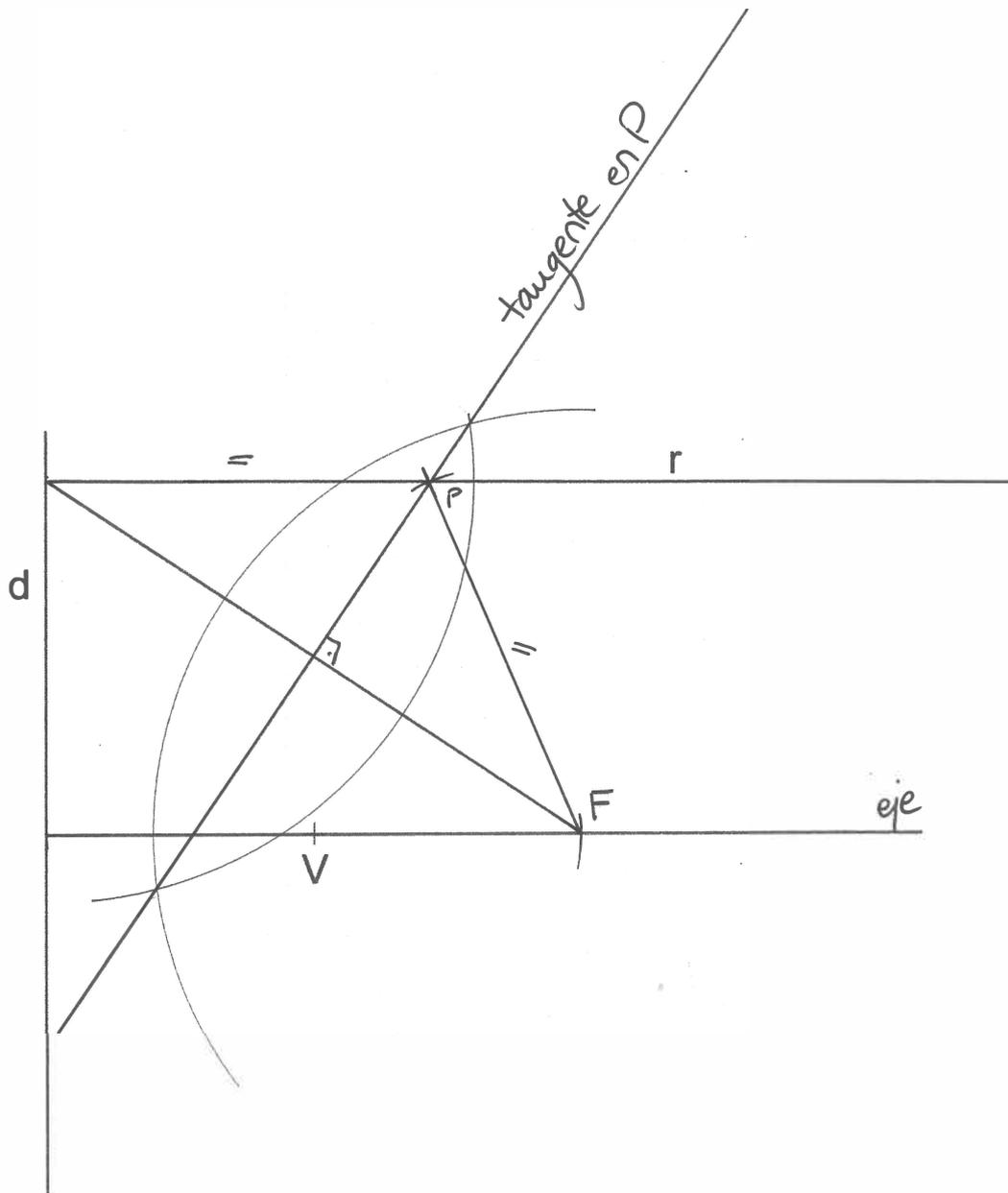
Deje constancia de las construcciones gráficas auxiliares utilizadas para la resolución del ejercicio (puede utilizar notación). (2 PUNTOS)

JULIO 2022

3. Donades la directriu ( $d$ ) i el vèrtex ( $V$ ) d'una paràbola:

- Determineu el focus ( $F$ ) i l'eix d'aquesta (0,6 p.).
- Determineu el punt  $P$  pertanyent a la paràbola situat sobre la recta  $r$  (0,8 p.).
- Determineu la recta tangent a la paràbola en el punt  $P$  (0,6).

Deixeu constància de les construccions gràfiques auxiliars utilitzades per a la resolució de l'exercici (podeu utilitzar notació). (2 PUNTS)



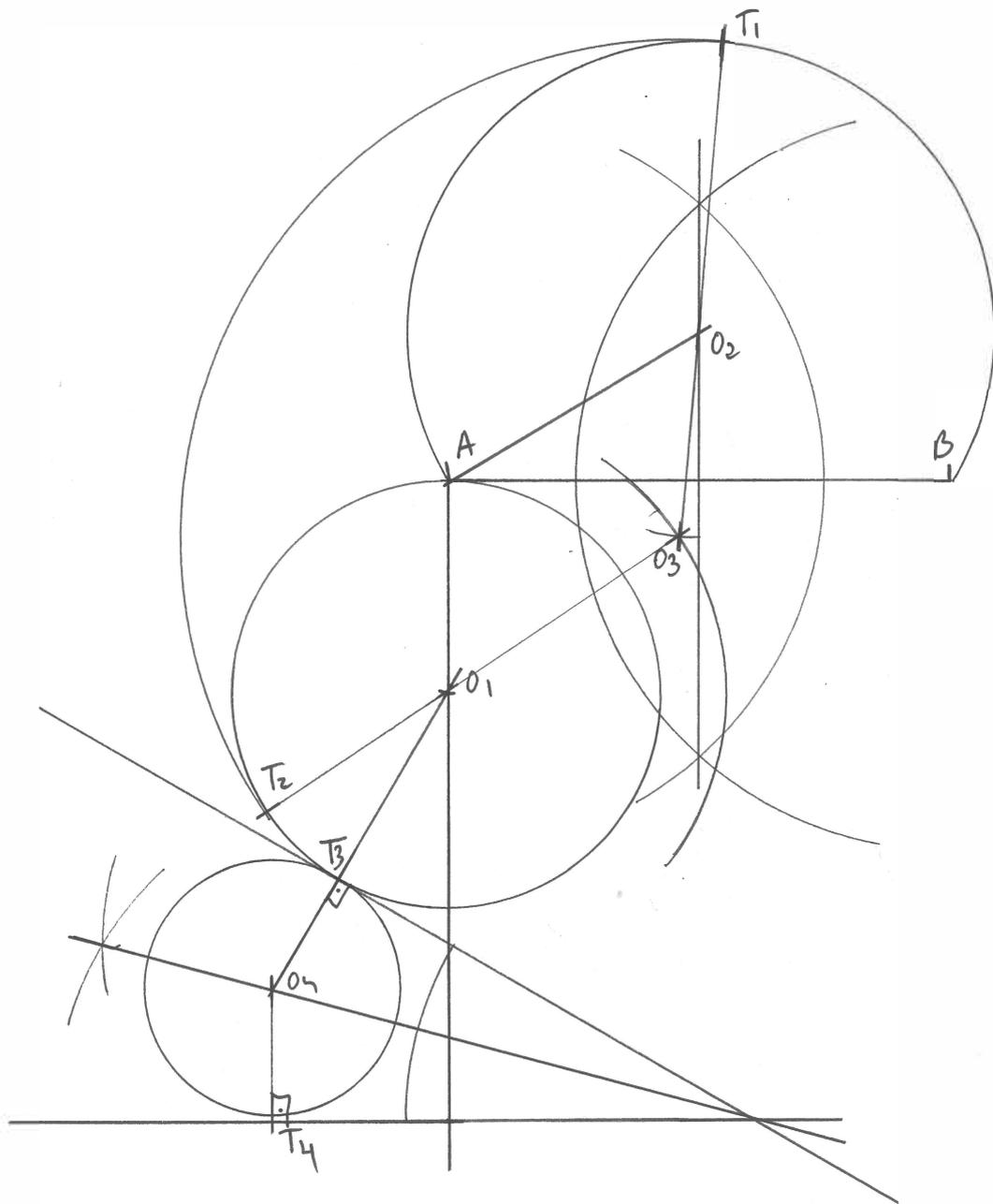
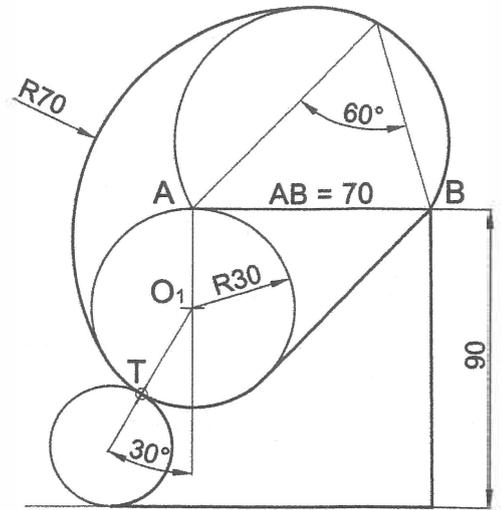
4. Represente a **escala 1:1** la figura dibujada en el croquis adjunto, determinando los centros y los puntos de tangencia. Deje indicadas las líneas auxiliares de construcción necesarias para obtener la solución.

(2 PUNTOS)

JULIO 2022

4. Representeu a **escala 1:1** la figura dibuixada en el croquis adjunt, i determineu els centres i els punts de tangència. Deixeu indicades les línies auxiliars de construcció necessàries per a obtenir la solució.

(2 PUNTS)



$$\begin{array}{r} 70 \\ -41 \\ \hline 29 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ -30 \\ \hline 40 \end{array}$$

5. El pentágono regular ABCD dado, contenido en el plano vertical de proyección, es una de las bases de un prisma recto de altura 80 mm contenido en el primer diedro:

JULIO 2022

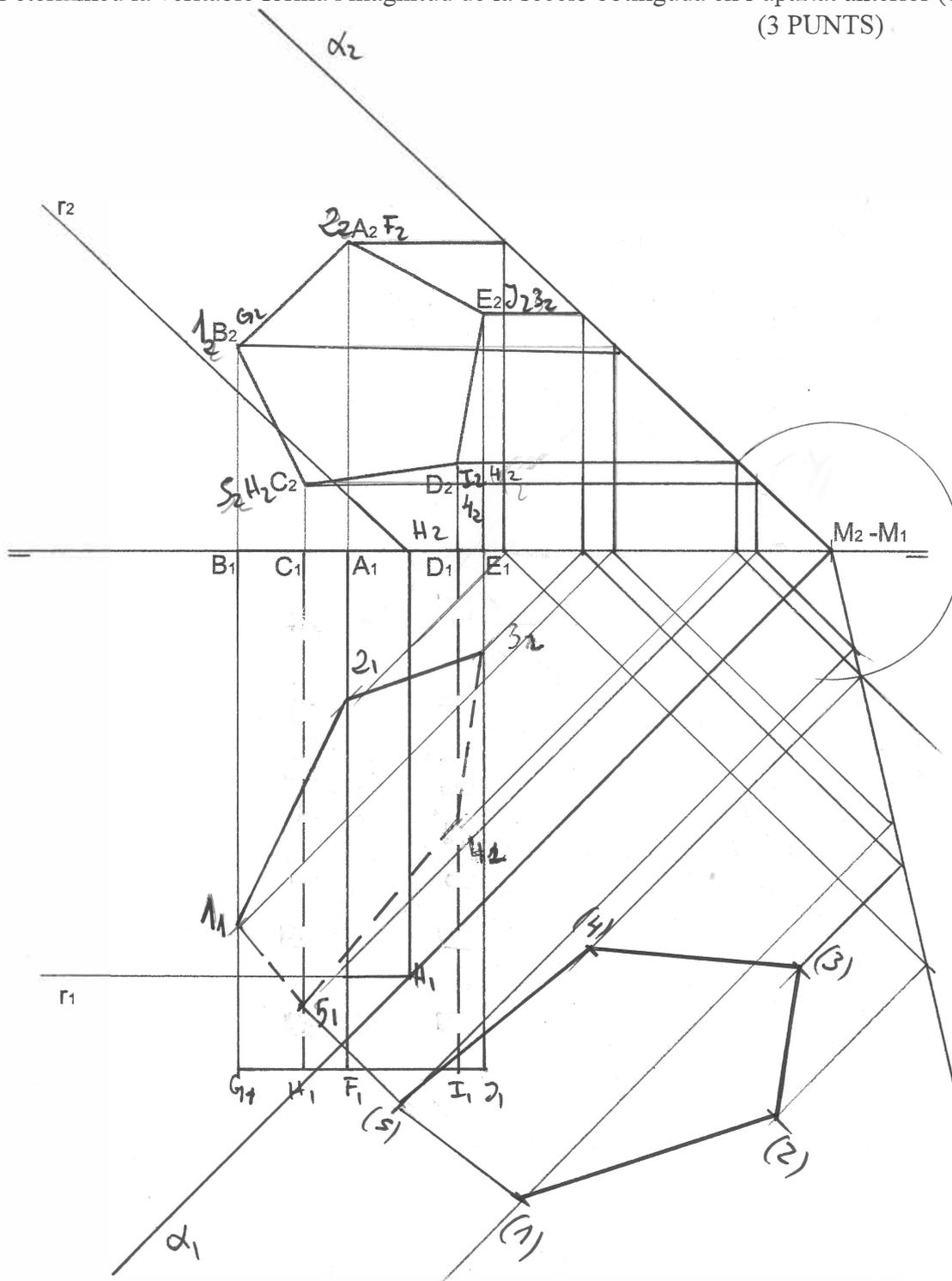
- Determine las proyecciones del prisma (0,6 p.)
- Determine las trazas del plano  $\alpha$  que contiene a la recta  $r$  y al punto M dados (0,4 p.)
- Obtenga las proyecciones de la sección que el plano  $\alpha$  produce en el prisma (1,0 p.)
- Determine la verdadera forma y magnitud de la sección obtenida en el apartado anterior (1,0 p.)

(3 PUNTOS)

5. El pentàgon regular ABCD donat, contingut en el pla vertical de projecció, és una de les bases d'un prisma recte d'altura 80 mm contingut en el primer diedre:

- Determineu les projeccions del prisma (0,6 p.).
- Determineu les traces del pla  $\alpha$  que conté a la recta  $r$  i al punt M donats (0,4 p.).
- Obtingueu les projeccions de la secció que el pla  $\alpha$  produeix en el prisma (1,0 p.).
- Determineu la veritable forma i magnitud de la secció obtinguda en l'apartat anterior (1,0 p.).

(3 PUNTOS)



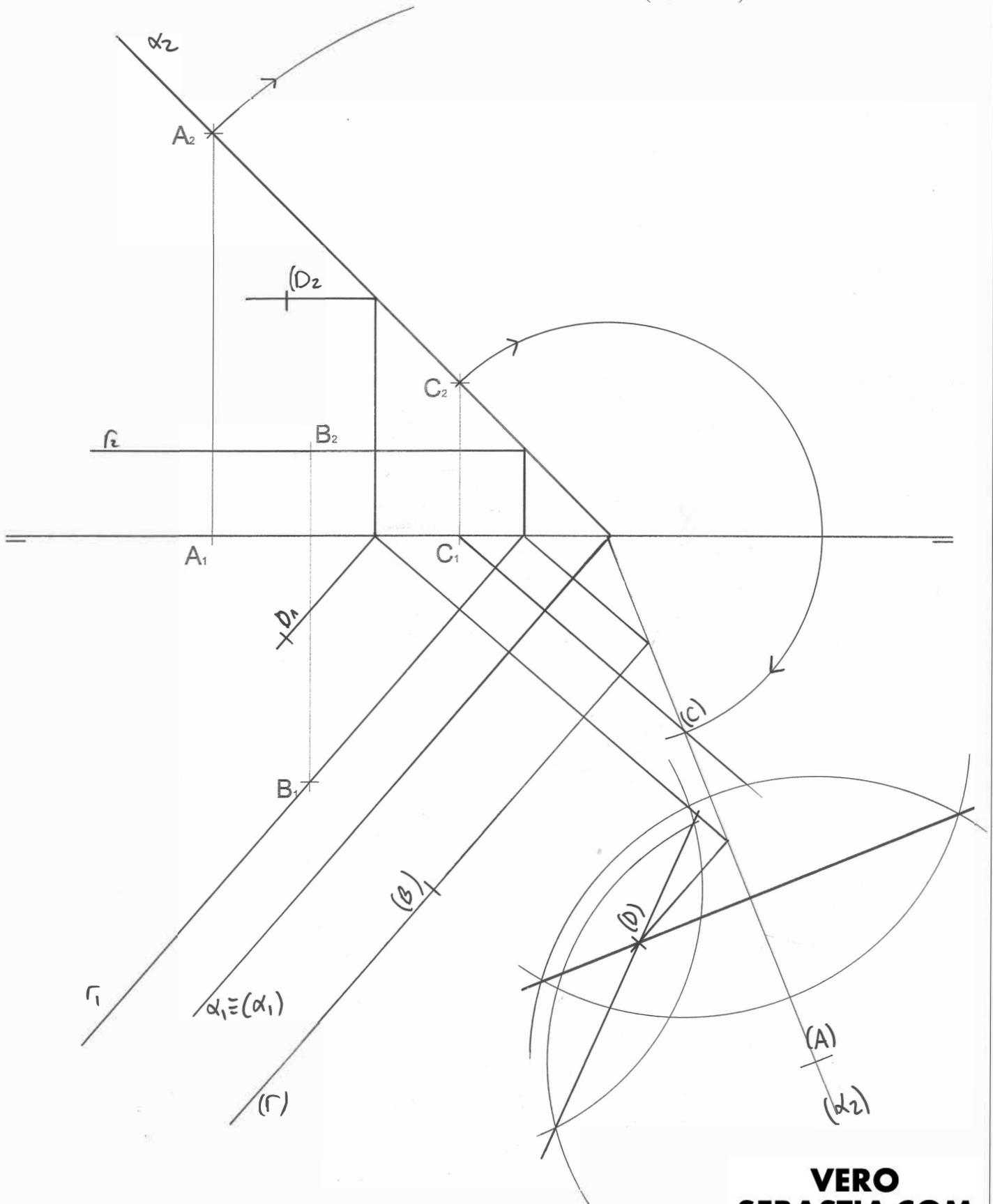
6. Dadas las proyecciones de los puntos A, B y C:

JULIO 2022

- Determine las trazas del plano  $\alpha$  definido por los puntos A, B y C (0,8 p.)
  - Obtenga las proyecciones del punto D que pertenece al plano  $\alpha$  y que equidista de los tres puntos dados (2,2 p.).
- (3 PUNTOS)

6. Donades les projeccions dels punts A, B i C:

- Determineu les traces del pla  $\alpha$  definit pels punts A, B i C (0,8 p.).
  - Obtingueu les projeccions del punt D que pertany al pla  $\alpha$  i que equidista dels tres punts donats (2,2 p.).
- (3 PUNTS)

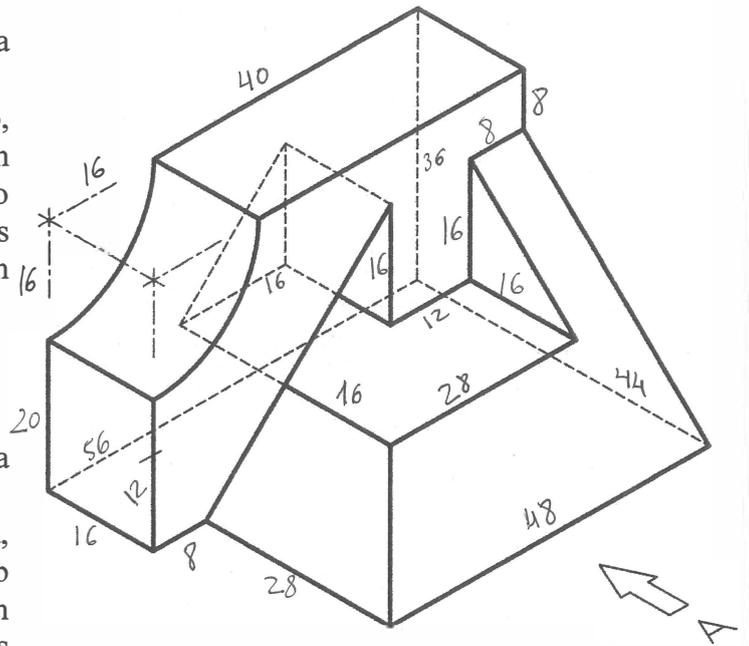


7. Dado el sólido representado en dibujo isométrico, a escala 1:1 (sin coeficientes de reducción):

- Dibuje a **escala 5:4**, en sistema diédrico europeo, el alzado, la planta y la vista lateral izquierda, con todas sus líneas ocultas (1,8 p.). Utilice como alzado la vista según "A". Tome las medidas directamente de la figura. Se valorará la obtención de la escala gráfica y el uso de la misma (0,4 p.).
- Acote las vistas según las normas (0,8 p.).

JULIO 2022

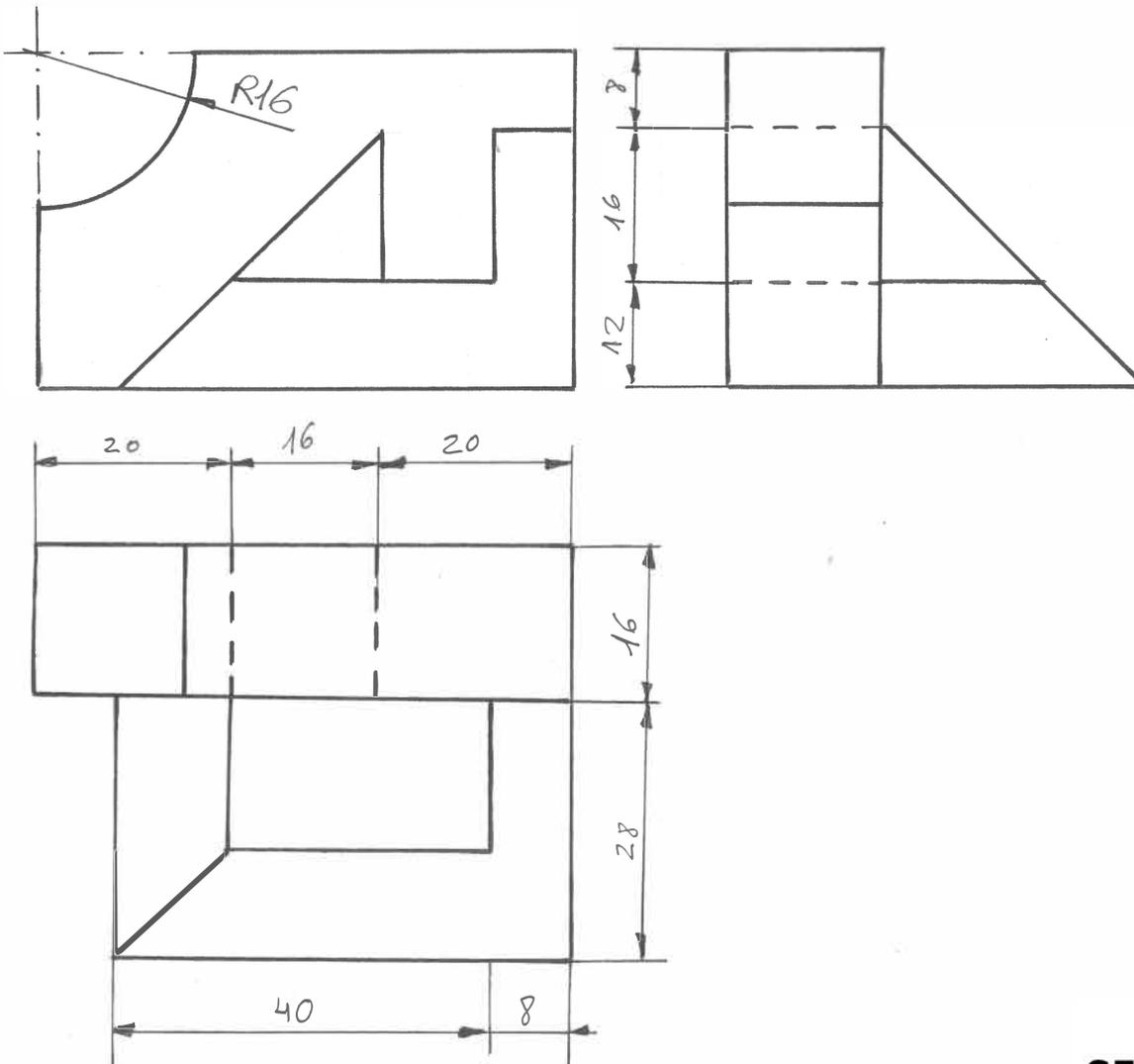
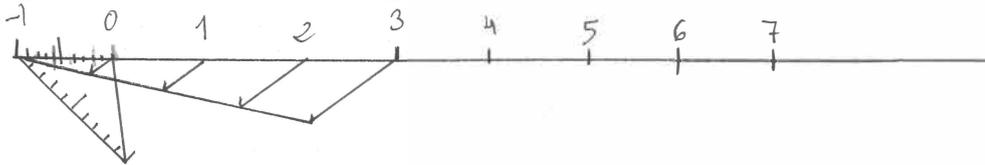
(3 PUNTOS)



7. Donat el sòlid representat en dibuix isomètric, a escala 1:1 (sense coeficients de reducció):

- Dibueixeu a **escala 5:4**, en sistema dièdric europeu, l'alçat, la planta i la vista lateral esquerra, amb totes les seues línies ocultes (1,8 p.). Utilitzeu com alçat la vista segons "A". Preneu les mesures directament de la figura. Es valorarà l'obtenció de l'escala gràfica i l'ús d'aquesta (0,4 p.).
- Acoteu les vistes segons les normes (0,8 p.).

(3 PUNTS)



8. Dados el alzado y la planta de una pieza representados a escala 2:1 en el sistema diédrico europeo:

- Represente el perfil derecho delineado con todas sus aristas ocultas (1,0 p.).
- Acote completamente la pieza según las normas (1,0 p.).
- Represente **en croquis** (a mano alzada) una vista axonométrica de la pieza (1,0 p.). Se valorará el dibujo de las aristas ocultas necesarias para mostrar la forma de todas las partes de la pieza.

JULIO 2022

(3 PUNTOS)

8. Donats l'alçat i la planta d'una peça representats a escala 2:1, en el sistema dièdric europeu:

- Representeu el perfil dret delineat amb totes les seues arestes ocultes (1,0 p.).
- Acoteu completament la peça segons les normes (1,0 p.).
- Representeu **en croquis** (a mà alçada) una vista axonomètrica de la peça (1,0 p.). Es valorarà el dibuix de les arestes ocultes necessàries per a mostrar la forma de totes les parts de la peça.

(3 PUNTS)

