

Proves d'accés a la universitat

Dibujo técnico

Serie 4

Indique las opciones escogidas:

Dibujo 1: Opción A ☐ Opción B ☐

Dibujo 2: Opción A ☐ Opción B ☐

Dibujo 3: Opción A ☐ Opción B ☐

Qualificació		
Dibuixos	1	
	2	
	3	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Comprovació	2a correcció

Etiqueta de l'estudiant

Ubicació del tribunal

Número del tribunal

Etiqueta de qualificació

Etiqueta de correcció

La prueba consiste en realizar TRES dibujos. Debe escoger UNA de las dos opciones del dibujo 1 (A o B), UNA de las dos opciones del dibujo 2 (A o B) y UNA de las dos opciones del dibujo 3 (A o B).

Los enunciados de los ejercicios se dan, en algunos casos, con el dibujo final ya iniciado para evitarle construcciones previas innecesarias. Si el texto del enunciado incluye alguna medida de un elemento no dibujado sin hacer referencia a la escala, se entenderá que el dibujo correspondiente debe realizarse a escala 1:1.

Resuelva cada uno de los dibujos en la misma página donde figura el enunciado.

Realice los dibujos a lápiz y con la ayuda del material que considere adecuado y esté permitido. No pueden utilizarse modelos de figuras geométricas.

Deje constancia de las líneas auxiliares utilizadas y concrete, con valor de línea, el resultado.

En la calificación de cada uno de los dibujos, se asignará como máximo el 80 % de la puntuación correspondiente al proceso seguido y a la solución correcta; el 20 % restante se destinará a valorar la calidad gráfica.

Dibujo 1. Geometría plana. Opción A

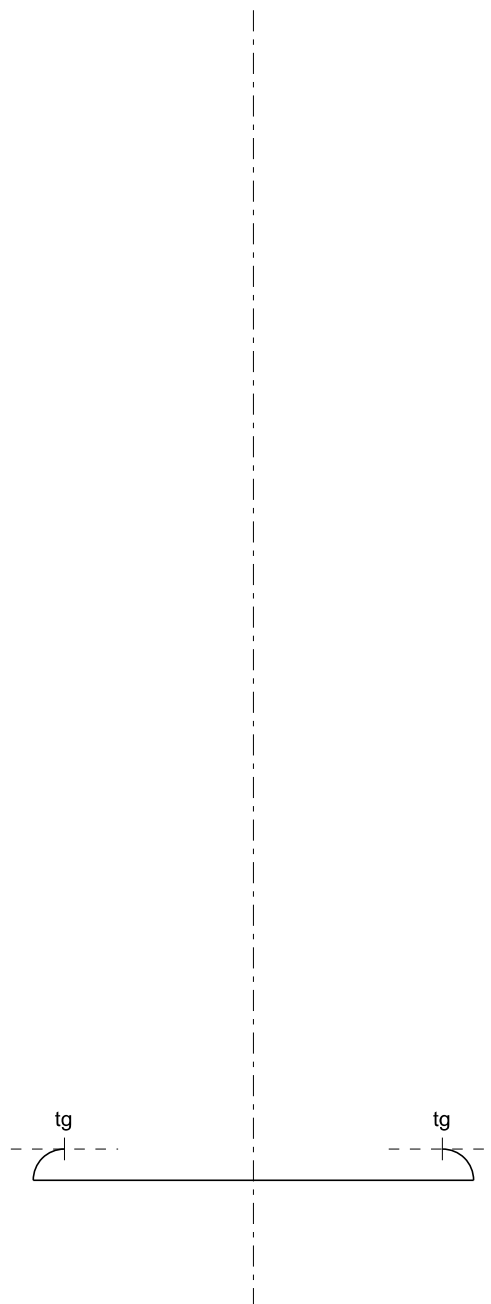
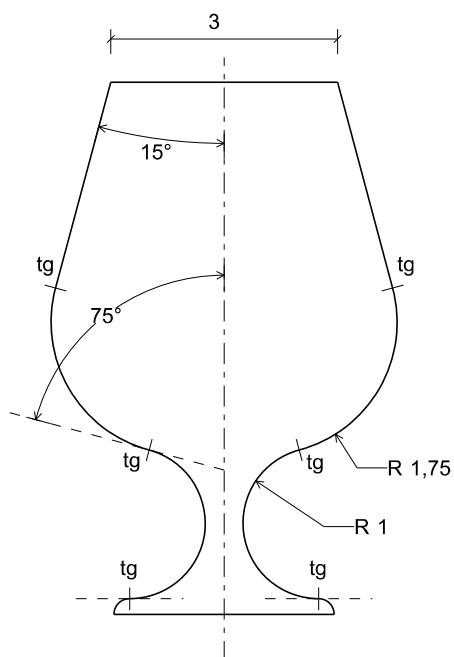
[3 puntos en total]

Se quiere dibujar el perfil de una copa de cristal a partir de su pie, sabiendo que cada mitad está definida por dos arcos de circunferencia tangentes entre ellos y un segmento de línea recta, tal como se indica en el dibujo (se da la tangente común a los dos arcos).

a) Dibuje el perfil del lado izquierdo a escala doble. [2 puntos]

b) Dibuje el perfil simétrico en la parte derecha para completar la figura. [1 punto]

En los dos apartados, deje constancia del proceso gráfico seguido e indique los puntos de tangencia.

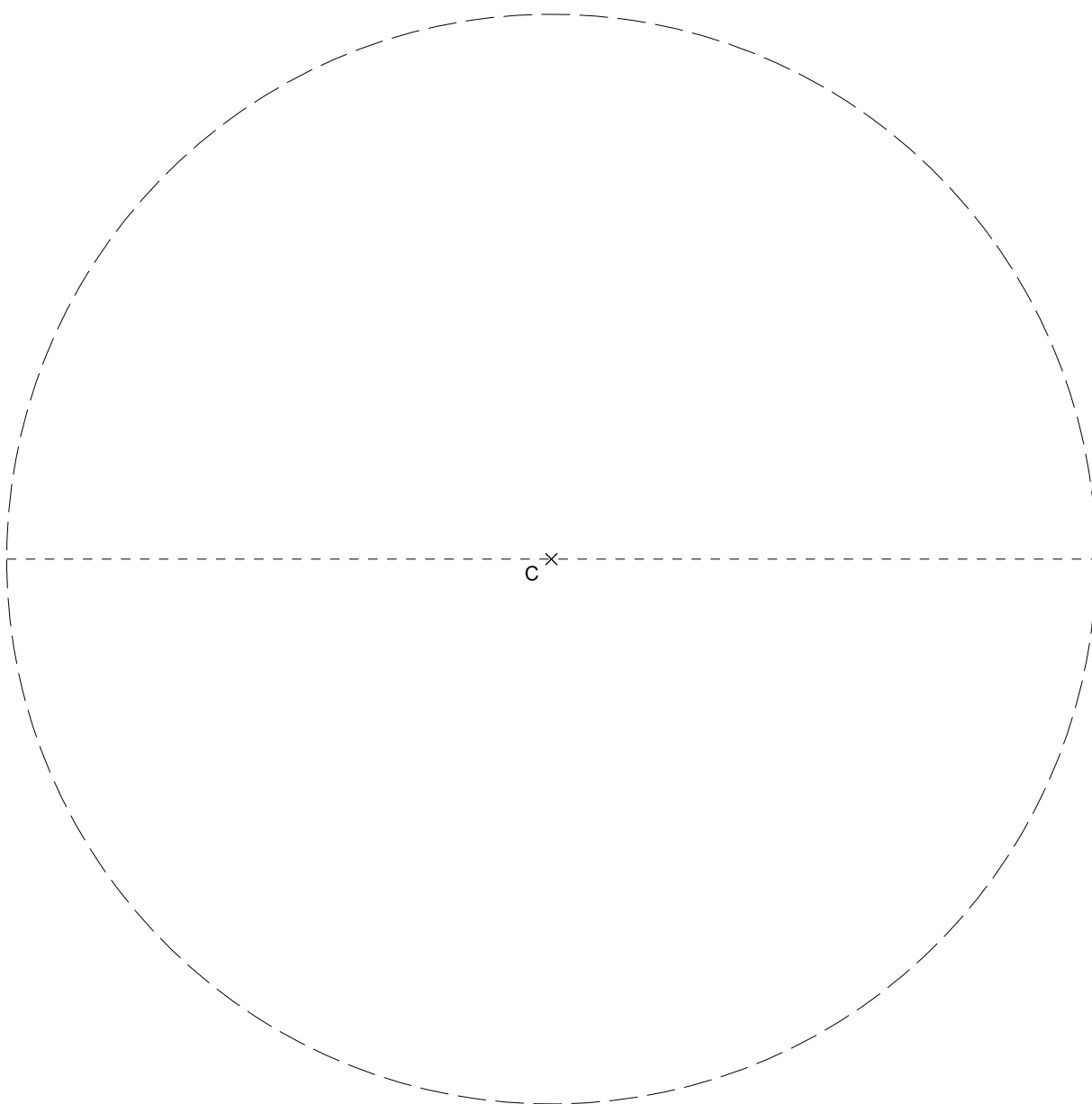


Dibujo 1. Geometría plana. Opción B

[3 puntos en total]

El siguiente dibujo es la pauta geométrica del fragmento de un rosetón gótico. Se trata de una flor de seis pétalos circulares tangentes entre ellos y, a la vez, tangentes a los lados de un hexágono regular.

- a)** Dibuje el hexágono regular inscrito en la circunferencia dada de forma que una de las diagonales coincida con la recta dada. [1 punto]
- b)** Dibuje uno de los triángulos equiláteros que resultan de unir dos vértices consecutivos del hexágono con el centro. [0,5 puntos]
- c)** Dibuje el círculo inscrito en el triángulo anterior para obtener un pétalo. [0,5 puntos]
- d)** Replique los otros cinco pétalos para completar la figura. En cada uno de los pétalos, dibuje solamente la porción larga del arco entre los puntos de tangencia con las dos circunferencias vecinas. [1 punto]

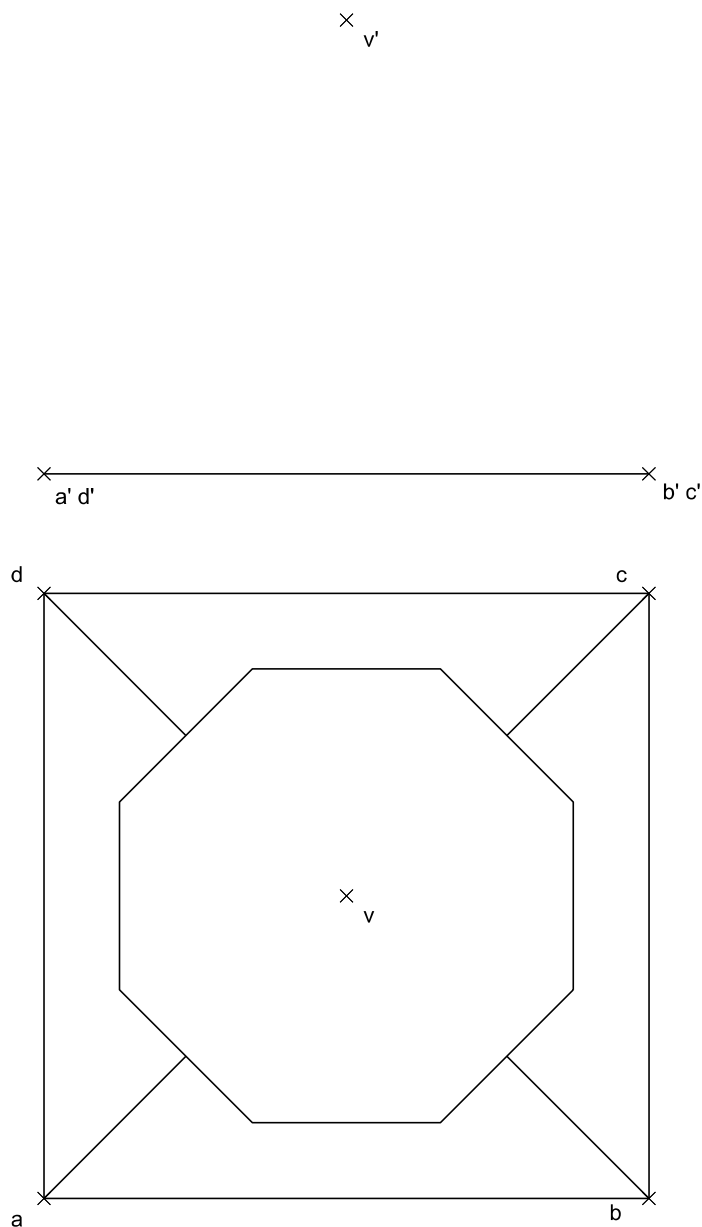


Dibujo 2. Diédrico. Opción A

[3 puntos en total]

La forma del campanario de Sant Joan de Valls se puede asimilar a dos prismas regulares: uno de base cuadrada y otro, encima, de base octagonal. Entre los dos prismas hay una pirámide regular de base cuadrada $abcd-a'b'c'd'$ y vértice $v-v'$ que resuelve la transición.

- a)** Determine la intersección entre la pirámide y el prisma octagonal, considerando que el prisma tiene una altura indeterminada superior al vértice $v-v'$. [2 puntos]
- b)** Determine la verdadera magnitud de una de las caras de la pirámide recortada por el prisma. [1 punto]



Dibujo 2. Diédrico. Opción B

[3 puntos en total]

Los dados en forma de tetraedro regular son una variante de los dados hexaédricos habituales, en forma de cubo, con cuatro vértices numerados del 1 al 4.

- a)** Conociendo los vértices $a-a'$ y $b-b'$, construya el tetraedro regular sabiendo que el vértice $c-c'$ se encuentra a la misma altura y a la derecha de estos dos puntos. [1 punto por la planta y 1,5 puntos por el alzado]
- b)** Numere los cuatro vértices del 1 al 4, como si fuera un dado, en todas las proyecciones diédricas de forma que sean coherentes entre ellas. [0,5 puntos]

×
a'

×
b'

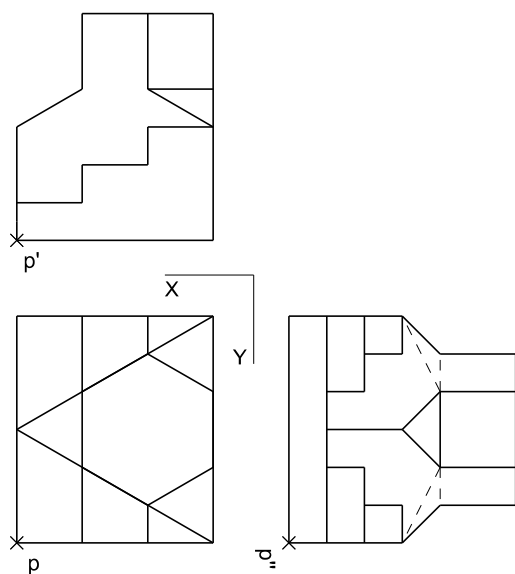
×
a

×
b

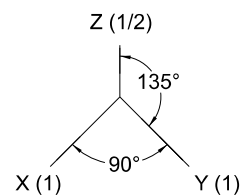
Dibujo 3. Axonometría. Opción A

[4 puntos en total]

Interprete el sólido representado en planta, alzado y perfil, y, situando el punto $p-p'-p''$ en la posición P del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (oblicua militar con reducción en el eje vertical Z) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [2 puntos por el escalonado, 1 punto por la silueta lateral del volumen hexagonal y 1 punto por el resto]



×
P

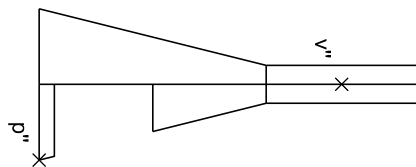
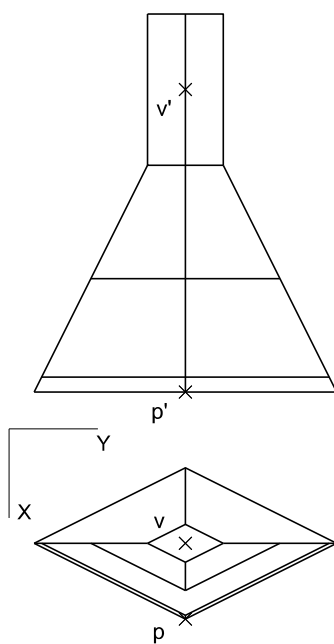


Dibujo 3. Axonometría. Opción B

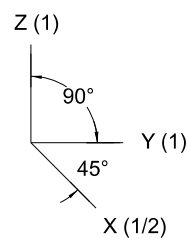
[4 puntos en total]

El volumen de abajo corresponde a una chimenea doméstica de plancha metálica en la que las caras no tienen grosor.

Interprete el sólido representado en planta, alzado y perfil, y, situando el punto $p-p'-p''$ en la posición P del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (oblicua caballera o frontal con reducción en el eje X) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [1 punto por el volumen de la base, 1 punto por el volumen piramidal inferior, 1 punto por el volumen piramidal de la campana y 1 punto por el tronco prismático]



$P^{\times}$

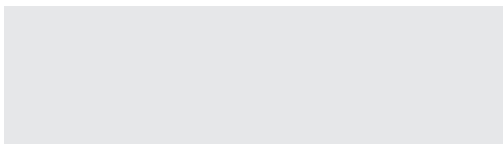


Comprovació:

2a correcció:

3a correcció:

Etiqueta de l'estudiant



Institut
d'Estudis
Catalans