

## Proves d'accés a la universitat

---

# Dibujo técnico

## Serie 1

### Indique las opciones escogidas:

Dibujo 1: Opción A ☐ Opción B ☐

Dibujo 2: Opción A ☐ Opción B ☐

Dibujo 3: Opción A ☐ Opción B ☐

Espai per a la correcció

| Qualificació           |   |  |
|------------------------|---|--|
| Dibuixos               | 1 |  |
|                        | 2 |  |
|                        | 3 |  |
| Suma de notes parcials |   |  |
| Qualificació final     |   |  |

Espai per a la revisió

| Comprovació | 2a correcció |
|-------------|--------------|
|             |              |
|             |              |
|             |              |
|             |              |
|             |              |

Etiqueta de qualificació

Etiqueta de correcció

Etiqueta de l'estudiant

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....



---

El examen 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). Indique en la portada del examen las opciones que ha elegido.

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 usarse modelos de figuras geométricas.

Puede utilizar calculadora, pero no se permite el uso de calculadoras u otros aparatos capaces de almacenar datos o de transmitir o recibir información.

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.

---

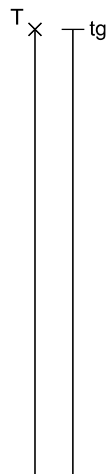
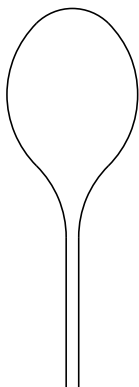
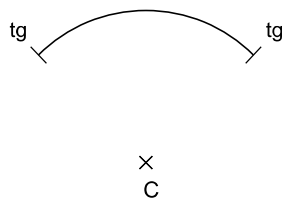


### Dibujo 1. Geometría plana. Opción A

[3 puntos en total]

Dibuje los arcos de circunferencia que faltan en el dibujo dado para completar la silueta de una cuchara (véase el modelo de la parte inferior izquierda de la página). Deje constancia del proceso gráfico seguido e indique los puntos de tangencia que faltan. Para ello:

- Dibuje el arco de circunferencia que es tangente a la recta de la izquierda del mango por el punto  $T$  y que acaba en el punto  $A$ . [1 punto]
- Dibuje el arco de circunferencia que es tangente al anterior y al arco dado de la parte superior de la cuchara que tiene el centro en el punto  $C$ . [1 punto]
- Complete la silueta con la parte simétrica de la derecha. [1 punto]



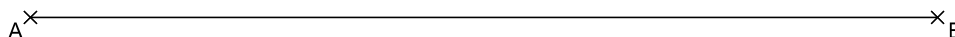


### Dibujo 1. Geometría plana. Opción B

[3 puntos en total]

Se quiere dibujar una cometa de papel que tenga forma de cuadrilátero convexo con dos diagonales perpendiculares entre ellas de longitudes diferentes y dos lados contiguos iguales dos a dos (esta forma es un deltoide), a partir de uno de sus dos lados largos,  $AB$ , dibujado a escala 1:10. Se sabe que la diagonal menor mide 1 metro de longitud, y la mayor, 1,5 metros; que el punto  $A$  es el vértice donde se unen los dos lados largos, y que toda la solución tiene que quedar por encima del segmento  $AB$  dado.

- a)** Dibuje las dos diagonales del cuadrilátero a escala 1:10. [1,5 puntos]
- b)** Complete el polígono de la cometa. [0,5 puntos]
- c)** Dibuje una circunferencia inscrita en el polígono e indique los puntos de tangencia. [1 punto]



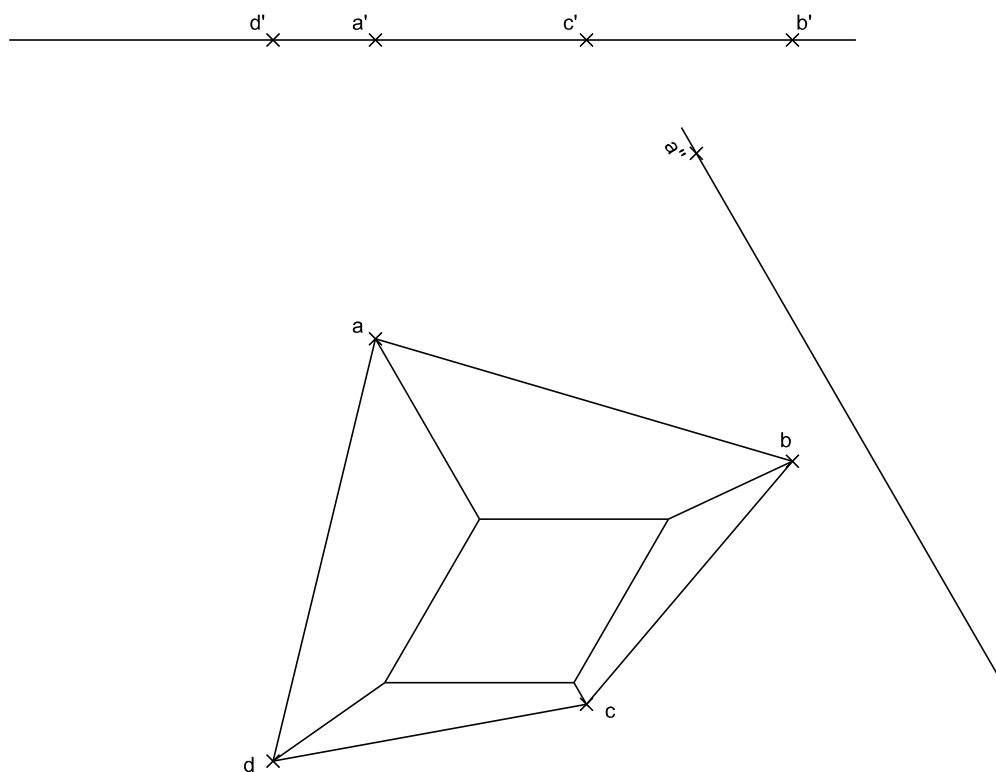


## Dibujo 2. Diédrico. Opción A

[3 puntos en total]

El dibujo dado corresponde a la planta de una pirámide truncada por un plano inclinado. La sección producida por ese plano en la pirámide es un cuadrado y la arista de la pirámide que corresponde al punto  $a-a'-a''$  tiene una pendiente de  $60^\circ$ .

- a)** Dibuje los dos alzados indicados del tronco de pirámide diferenciando las aristas vistas de las ocultas. [2 puntos]
- b)** Dibuje en verdadera magnitud la sección cuadrada. [1 punto]



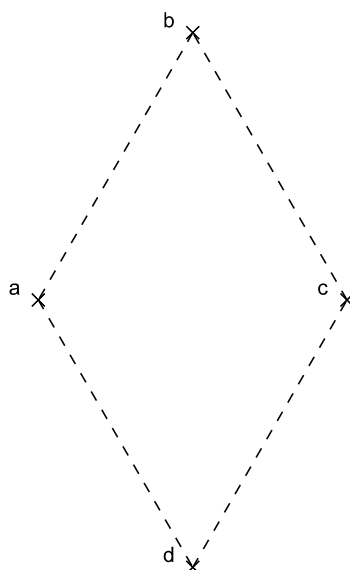
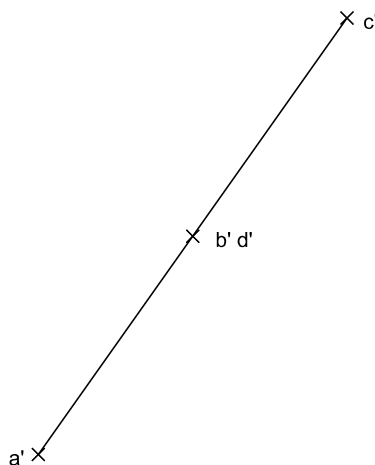


## Dibujo 2. Diédrico. Opción B

[3 puntos en total]

Se dispone de la planta y el alzado de un cuadrado en posición de canto. Este cuadrado es la cara intermedia de una pieza maciza de un juego de construcción (por ejemplo, de Lego) formada por un cubo y un cilindro encima.

- a)** Dibuje en planta y alzado el cubo de la parte inferior de la pieza, diferenciando las aristas vistas de las ocultas. [1,5 puntos]
- b)** Dibuje en planta y alzado la parte cilíndrica superior sabiendo que tiene como base la circunferencia inscrita en la cara  $a-a'$ ,  $b-b'$ ,  $c-c'$ ,  $d-d'$  y que la altura del cilindro es de 2,5 cm. Indique los puntos de tangencia y diferencie las aristas vistas de las ocultas. [1,5 puntos]



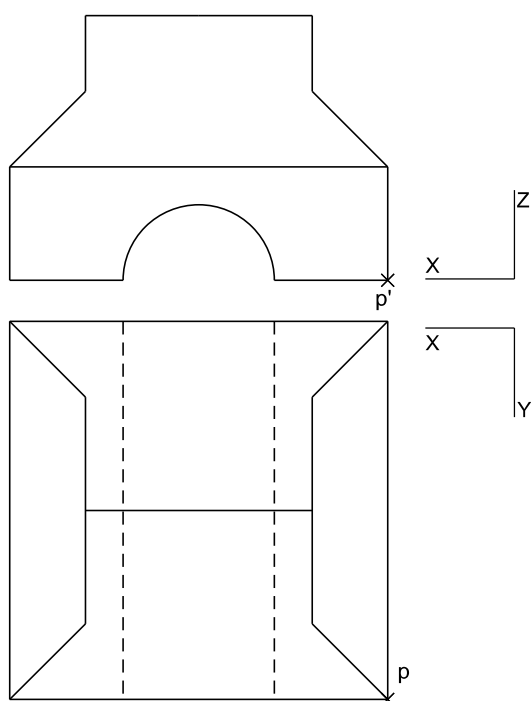


### Dibujo 3. Axonometría. Opción A

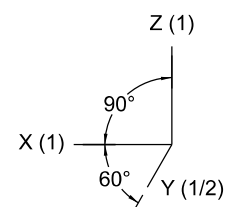
[4 puntos en total]

Interprete el sólido representado en planta y alzado, y, situando el punto  $p-p'$  en la posición  $P$  del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (oblicua caballera o frontal con reducción en el eje  $Y$ ) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas.

Dibuje con línea discontinua la sección que produciría un plano vertical situado en el centro de la figura y orientado en la dirección longitudinal del vaciado cilíndrico. [1 punto por la cara frontal con el arco, 2 puntos por la cubierta y 1 punto por la línea de sección]



$\times_P$



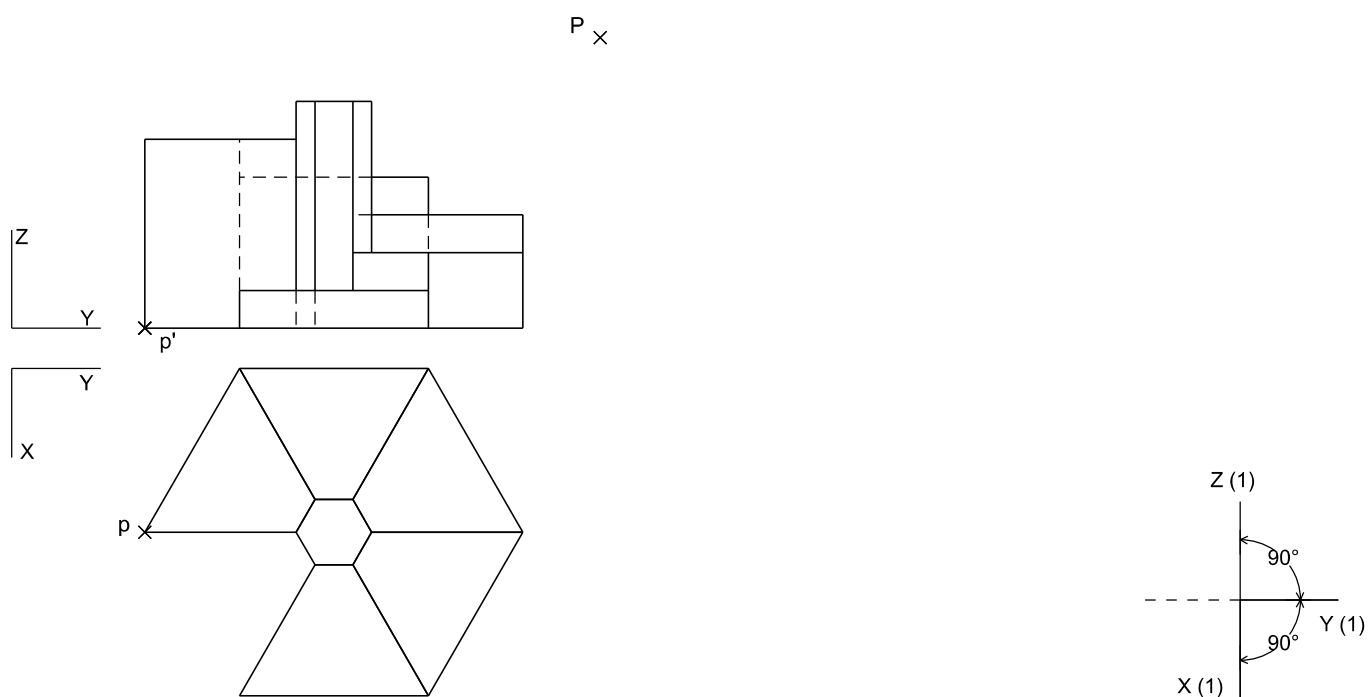


### Dibujo 3. Axonometría. Opción B

[4 puntos en total]

Interprete el sólido representado en planta y alzado, y, situando el punto  $p-p'$  en la posición  $P$  del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (oblicua caballera y militar, también conocida como *egipcia*, sin reducción) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonómicos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas.

Marque con una cruz las caras vistas que no son paralelas a ninguno de los planos axonómicos  $XY$ ,  $YZ$  o  $XZ$ . [1 punto por el soporte central, 2 puntos por los escalones y 1 punto por identificar los planos]



Comprovació i 2a correcció:

3a correcció:

Etiqueta de l'estudiant



**IEC**  
Institut d'Estudis  
Catalans