



Proves d'accés a la universitat

Dibujo técnico

Serie 5

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

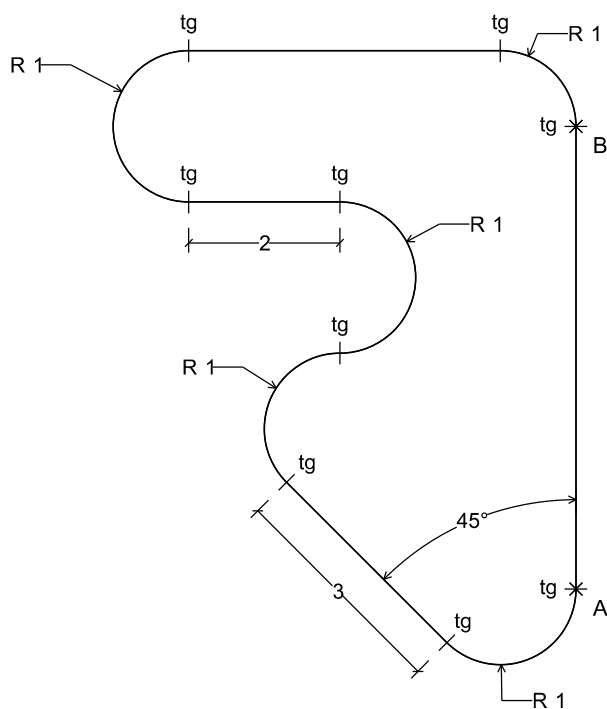
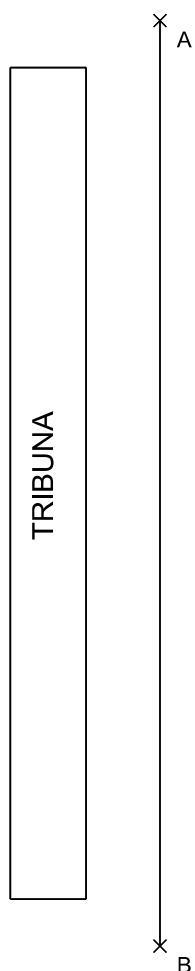
[3 puntos en total]

La figura dada es el trazado del eje del circuito de una pista de karts.

- Dibuje el mismo circuito a escala doble a partir del tramo recto AB dado delante de la tribuna. Deje constancia del proceso gráfico seguido e indique los puntos de tangencia. [2 puntos]
- Escriba en el recuadro indicado cuál es la longitud real, en metros, de la tribuna, sabiendo que el dibujo está realizado a escala 1:1.000. [0,5 puntos]
- Marque en la planta por dónde habría que hacer una sección para ver la tribuna de perfil y la pendiente de su cubierta en verdadera magnitud. [0,5 puntos]

Longitud de la tribuna:

m



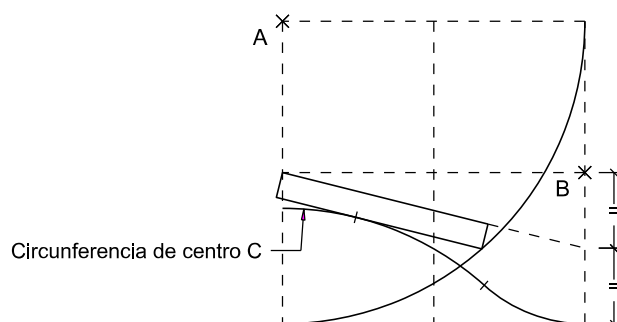
Dibujo 1. Geometría plana. Opción B

[3 puntos en total]

La silla Barcelona fue diseñada por Ludwig Mies van der Rohe y Lilly Reich para el Pabellón Alemán de la Exposición Internacional de 1929, celebrada en Barcelona. Su diseño sigue el esquema geométrico que se muestra en la parte inferior de la página.

- A partir del punto A dado, construya los arcos de circunferencia de centro A y centro B a escala doble respecto del esquema. [1 punto]
- Dibuje el arco de circunferencia de centro C tangente a la circunferencia de centro B , sabiendo que tiene el mismo radio que la circunferencia de centro A y que el punto C está alineado verticalmente con el punto A . Indique el punto de tangencia. [1 punto]
- Dibuje el rectángulo correspondiente al asiento de la silla según el esquema, dándole el ancho necesario para que sea tangente a la circunferencia de centro C . Indique el punto de tangencia. [1 punto]

$A^{\times}$

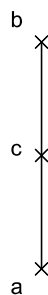
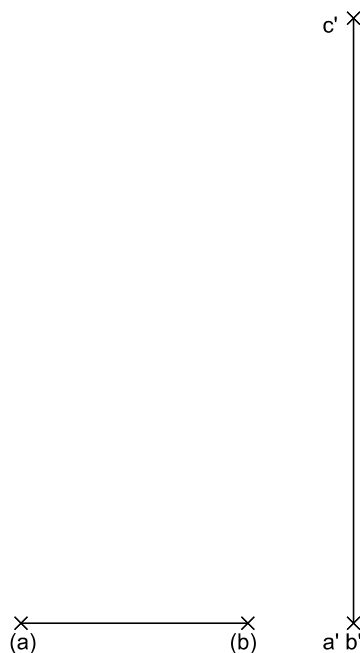


Dibujo 2. Diédrico. Opción A

[3 puntos en total]

El triángulo $abc-a'b'c'$ es la cara vertical de una pirámide irregular situada a su derecha. El punto $c-c'$ es el vértice de esta pirámide y la arista $ab-a'b'$ es un lado del pentágono regular horizontal que es la base de la pirámide.

- Dibuje la pirámide en las dos proyecciones diédricas. [1,5 puntos]
- Dibuje el desarrollo de sus caras triangulares a partir del segmento $(a)-(b)$ desplegándolo hacia la izquierda. [1 punto]
- Escriba en la casilla situada en la parte inferior de la página el número de caras triangulares diferentes que tiene la figura. [0,5 puntos]



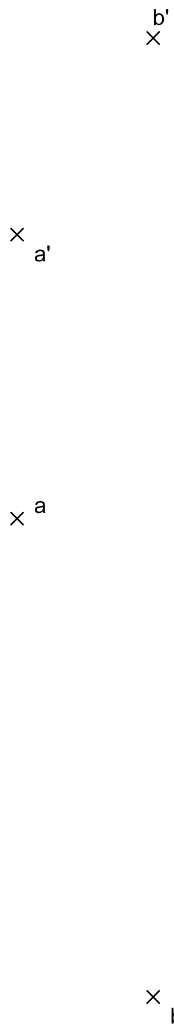
Número de caras
triangulares diferentes:

Dibujo 2. Diédrico. Opción B

[3 puntos en total]

La fluorita es un mineral que se puede encontrar cristalizado en forma de octaedro.

Los puntos $a-a'$ y $b-b'$ dados corresponden a los extremos de la diagonal de un octaedro regular. Dibuje la figura en planta y alzado, diferenciando las líneas vistas de las ocultas, sabiendo que otra diagonal es horizontal. [1,5 puntos por la planta y 1,5 puntos por el alzado]



Dibujo 3. Axonometría. Opción A

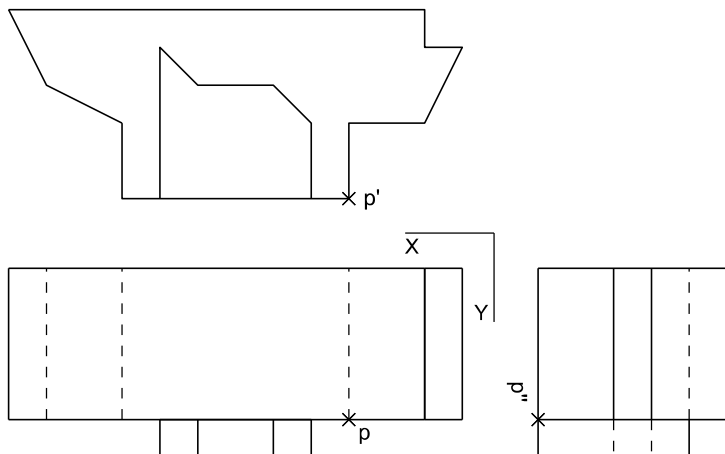
[4 puntos en total]

El siguiente dibujo es una simplificación del volumen del edificio del Disseny Hub Barcelona (2008-2013), obra de MBM Arquitectes.

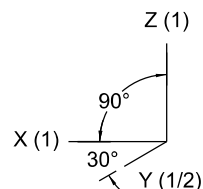
Interprete el sólido representado en planta, alzado y perfil, y, situando el punto $p-p'-p''$ en la posición P del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (oblicua caballera o frontal con reducción en el eje Y) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete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

Si el dibujo diédrico está realizado a escala 1:1.000, escriba en la casilla situada a la derecha del dibujo cuál es la altura total real del edificio en metros. [1 punto por la fachada frontal, 1 punto por el volumen de la escalera, 1,5 puntos por el volumen principal y 0,5 puntos por la altura]

×
P



Altura total real del edificio: m



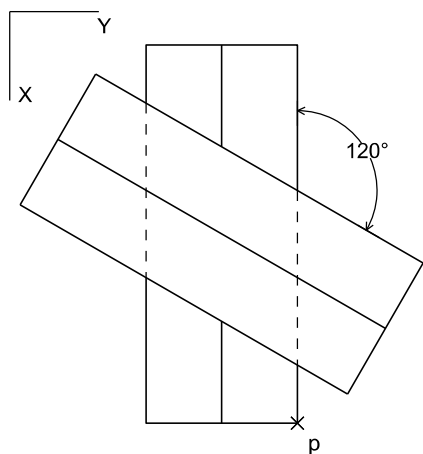
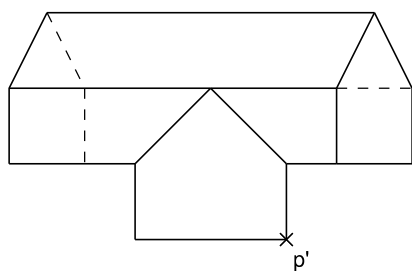
Dibujo 3. Axonometría. Opción B

[4 puntos en total]

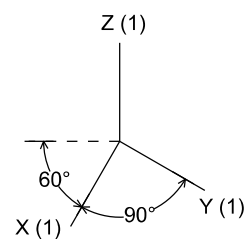
La siguiente figura es una simplificación de un fragmento del edificio VitraHaus, diseñado por el estudio de arquitectura Herzog & de Meuron, construido en Alemania (2007-2009).

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 militar sin reducción) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas.

Rellene con una trama la fachada vista de su dibujo axonométrico que queda paralela al plano XZ . [1,5 puntos por el volumen inferior, 2 puntos por el volumen superior y 0,5 puntos por la trama en la fachada]



$\times P$



Comprovació i 2a correcció:

3a correcció:

Etiqueta de l'estudiant



IEC
Institut d'Estudis
Catalans