



# Dibujo técnico

## Serie 5

### Indique las opciones escogidas:

Ejercicio 1: Opción A  Opción B

Ejercicio 2: Opción A  Opción B

Ejercicio 3: Opción A  Opción B

Qualificació		TR
Exercicis	1	
	2	
	3	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Etiqueta de l'alumne/a

Ubicació del tribunal .....

Número del tribunal .....

Etiqueta de qualificació

Etiqueta del corrector/a



---

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. 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.

---

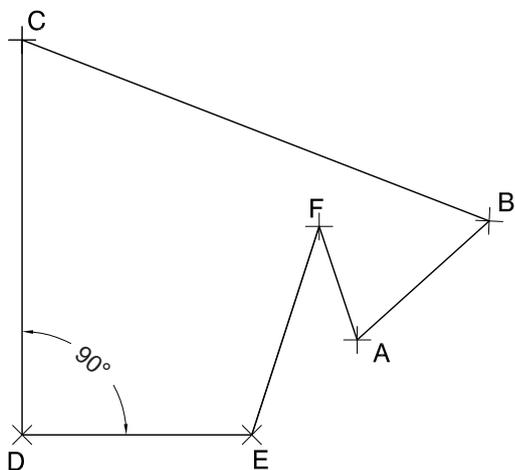


# Dibujo 1. Opción A

TEMA: Geometría plana.

EJERCICIO [2 puntos en total]:

- a) Dibuje un polígono semejante al definido por los vértices  $ABCDEF$ , de manera que los vértices  $A$  y  $B$  estén situados sobre los puntos  $R$  y  $S$ , respectivamente. Deje constancia del proceso gráfico seguido. [1,5 puntos]
- b) Determine el valor real del segmento  $RS$ , teniendo en cuenta que el dibujo está a escala 1:75, y escríbalo en la casilla situada en la parte inferior de la hoja. [0,5 puntos]



metros

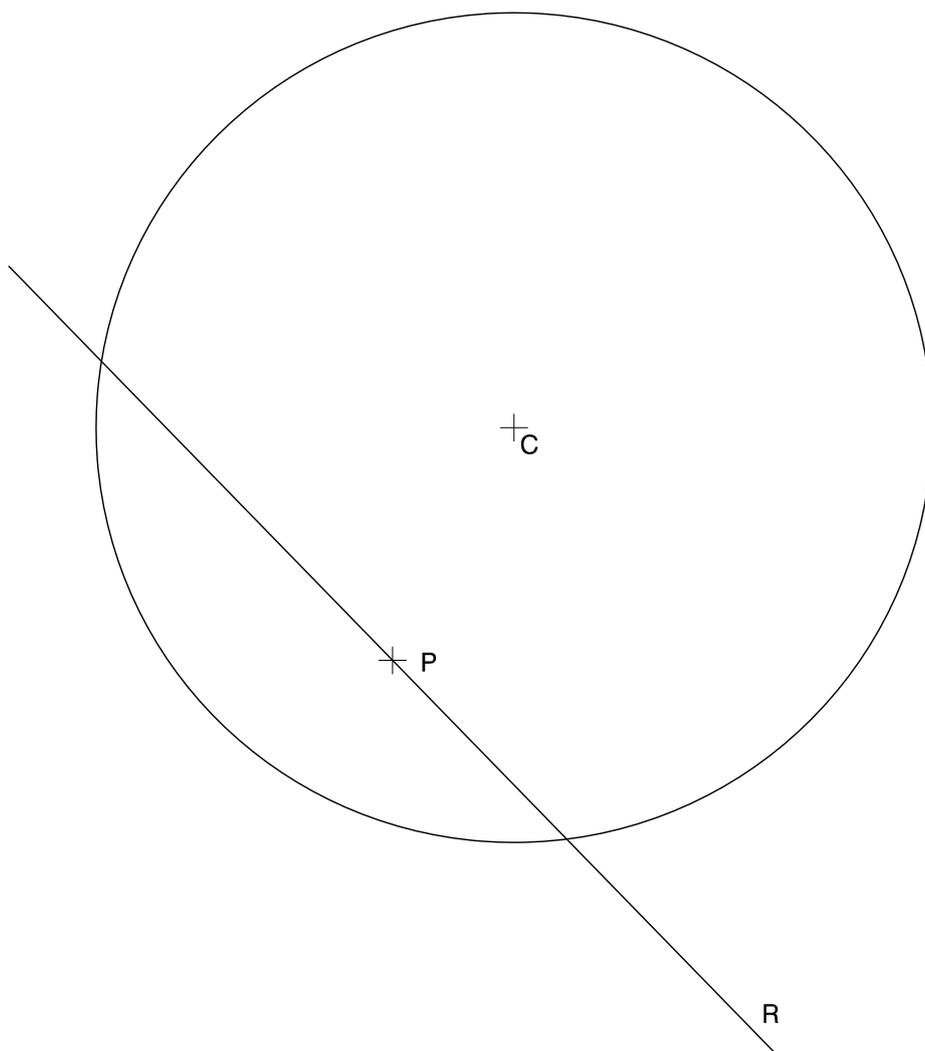
Escala 1:75



## Dibujo 1. Opción B

TEMA: Geometría plana. Tangencias.

EJERCICIO: Dibuje las circunferencias tangentes a la circunferencia de centro  $C$  y a la recta  $R$  que pasan por el punto  $P$ . Deje constancia del proceso gráfico seguido e indique, con precisión, los puntos de tangencia. [2 puntos: 1 punto por cada circunferencia]





## Dibujo 2. Opción A

TEMA: Diédrico. Distancia mínima entre dos rectas y construcción de una pirámide.

DATOS: Proyecciones horizontal y vertical de los puntos  $a-a'$ ,  $b-b'$ ,  $c-c'$  y  $d-d'$ .

EJERCICIO [4 puntos en total]:

- Dibuje, en posición, el segmento que determina la distancia mínima entre las rectas  $ab-a'b'$  y  $cd-c'd'$ . Dibuje, en proyección horizontal y vertical, el cuadrado que tiene como lado este segmento y su lado más bajo sobre el segmento  $cd-c'd'$ . [2 puntos]
- Determine las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide cuadrangular regular que tiene como base el cuadrado del apartado anterior y una altura de 5 cm, medida desde su base. [1,5 puntos]
- Diferencie las aristas vistas de las ocultas. [0,5 puntos]

$a'$ ×

$c'$   
×

$d'$   
×

×

$b'$

×

$b$

×

$a$

×

$c$

×

$a$



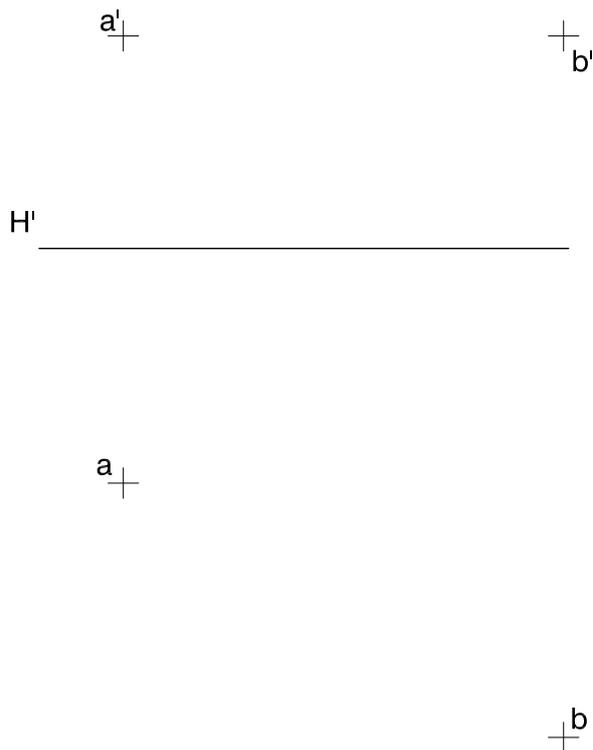
## Dibujo 2. Opción B

TEMA: Diédrico. Construcción de un octaedro regular.

DATOS: Proyecciones horizontal y vertical de los puntos  $a-a'$  y  $b-b'$ . Proyección vertical del plano horizontal  $H'$ .

EJERCICIO [4 puntos en total]:

- a)** Determine las proyecciones horizontal y vertical de un octaedro, de manera que el segmento  $ab-a'b'$  sea una de sus diagonales, que tenga su vértice más bajo en el plano horizontal  $H'$  y que este vértice esté situado por detrás del segmento  $ab-a'b'$ . [3 puntos]
- b)** Diferencie las aristas vistas de las ocultas. [1 punto]

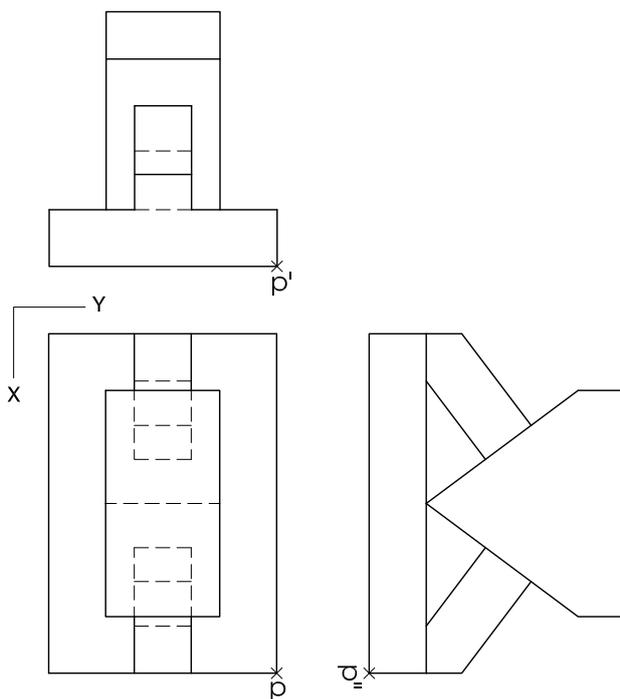




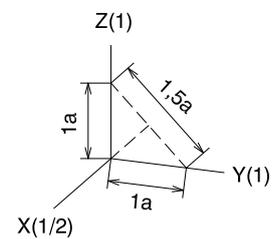
### Dibujo 3. Opción A

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: Interprete el sólido poliédrico representado en planta y alzados, y, situando el punto  $p-p'-p''$  en la posición  $P$  del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (ortogonal dimétrica normalizada DIN 5) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonómicos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [4 puntos: 0,5 puntos por el cuerpo horizontal, 2,5 puntos por los cuerpos inclinados y 1 punto por el cuerpo superior]



$P$

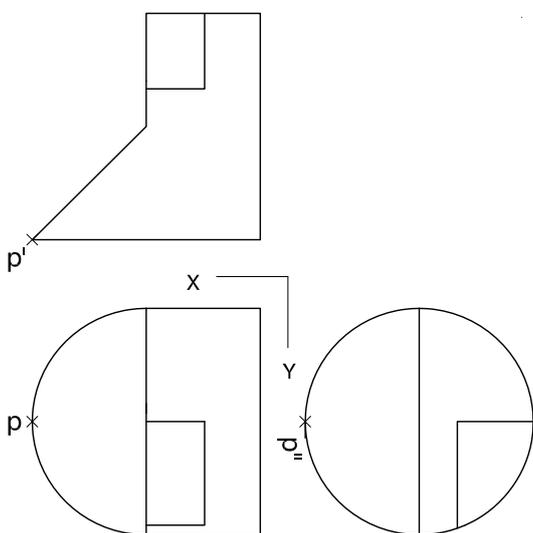




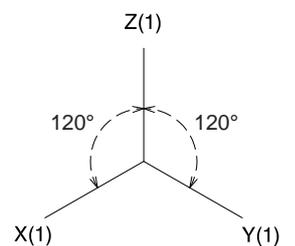
### Dibujo 3. Opción B

TEMA: Axonometría.

EJERCICIO: Interprete el sólido representado en planta y alzados, y, situando el punto  $p-p'-p''$  en la posición  $P$  del papel, dibuje su axonometría con la terna propuesta (ortogonal isométrica) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el resultado únicamente con las líneas vistas. [4 puntos: 3 puntos por el exterior de la superficie curva, 0,5 de los cuales corresponderán a los contornos aparentes, y 1 punto por el hueco de la parte superior del objeto]



+ P



--	--

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut  
d'Estudis  
Catalans