

## Proves d'accés a la universitat per a més grans de 25 anys

### Dibuix tècnic Sèrie 2

#### Fase específica

Qualificació	
Bloc 1	
Bloc 2	
Bloc 3	
Suma de notes parcials	
Qualificació final	



Qualificació

Etiqueta del corrector/a

Etiqueta de l'alumne/a

Opció d'accés:

- A. Arts i humanitats
- B. Ciències
- C. Ciències de la salut
- D. Ciències socials i jurídiques
- E. Enginyeria i arquitectura



**Resoleu TRES exercicis:**

**UN exercici del bloc 1: geometria plana, entre els dos que es proposen.**

**UN exercici del bloc 2: dièdric, entre els dos que es proposen.**

**UN exercici del bloc 3: axonometria, entre els dos que es proposen.**

Resoleu cadascun dels exercicis a la mateixa pàgina de l'enunciat, amb llapis i amb l'ajut del material permès. Deixeu constància de les línies auxiliars que hagiu utilitzat i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

Es valorarà el rigor gràfic del procés; les estratègies de resolució i de construcció gràfica; la claredat i la pulcritud del dibuix; l'explicitació, amb valor de línia, del procés seguit, i el resultat.

**Resuelva TRES ejercicios:**

**UN ejercicio del bloque 1: geometría plana, entre los dos propuestos.**

**UN ejercicio del bloque 2: diédrico, entre los dos propuestos.**

**UN ejercicio del bloque 3: axonometría, entre los dos propuestos.**

**Resuelva cada uno de los ejercicios en la misma página de su enunciado, a lápiz y con la ayuda del material permitido. Deje constancia de las líneas auxiliares que haya utilizado y concrete, con valor de línea, el resultado.**

**Se valorará el rigor gráfico del proceso; las estrategias de resolución y de construcción gráfica; la claridad y la pulcritud del dibujo; la explicitación, con valor de línea, del proceso seguido, y el resultado.**

---



**Bloc 1.** Geometria plana: exercici 1A [2 punts en total]

a) Dibuixeu el triangle  $ABC$  de manera que els costats que parteixen del vèrtex  $A$  siguin tangents a una circumferència amb el centre en el punt  $P$  i un radi de 4 cm, que el costat  $BC$  tingui una longitud de 15 cm i que l'angle  $ACB$  sigui de  $30^\circ$ . Situeu el vèrtex  $C$  per sota del vèrtex  $A$ . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real del segment  $PA$  tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:500, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]

**Bloque 1.** Geometría plana: ejercicio 1A [2 puntos en total]

a) Dibuje el triángulo  $ABC$  de manera que los lados que parten del vértice  $A$  sean tangentes a una circunferencia con el centro en el punto  $P$  y un radio de 4 cm, que el lado  $BC$  tenga una longitud de 15 cm y que el ángulo  $ACB$  sea de  $30^\circ$ . Sitúe el vértice  $C$  por debajo del vértice  $A$ . Deje constancia del proceso gráfico seguido. [1,5 puntos]

b) Determine el valor real del segmento  $PA$  teniendo en cuenta que el dibujo está hecho a escala 1:500, y escríbalo en la casilla situada en la parte inferior de la hoja. [0,5 puntos]

P  
+

xA

metres

Escala 1:500

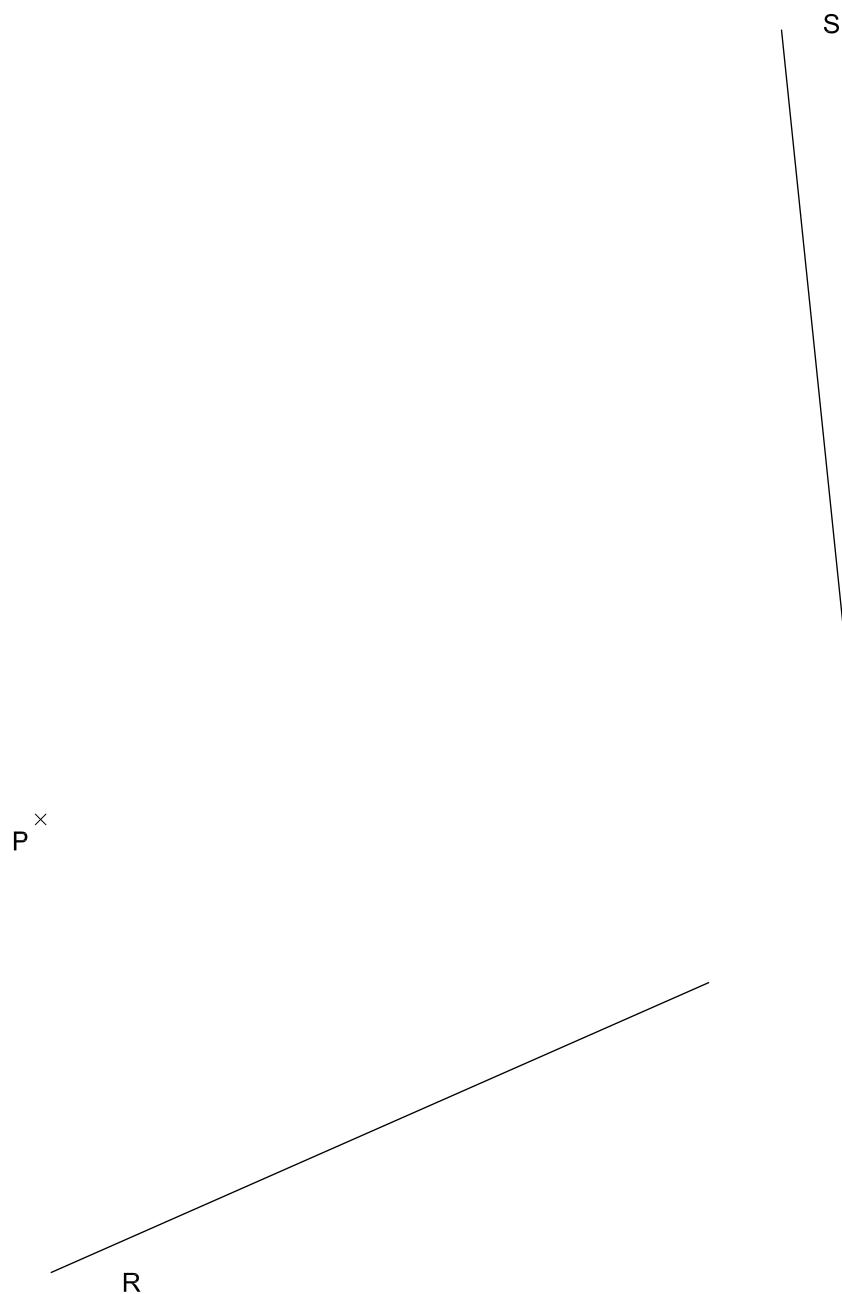


**Bloc 1.** Geometria plana: exercici 1B [2 punts en total]

Dibuixeu la circumferència més petita que és tangent a les rectes  $R$  i  $S$  i que passa pel punt  $P$ . Deixe constància gràfica dels punts de tangència i del procés gràfic seguit. [1,5 punts per la circumferència i 0,5 punts per la determinació dels punts de tangència]

**Bloque 1.** Geometría plana: ejercicio 1B [2 puntos en total]

Dibuje la circunferencia más pequeña que es tangente a las rectas  $R$  y  $S$  y que pasa por el punto  $P$ . Deje constancia gráfica de los puntos de tangencia y del proceso gráfico seguido. [1,5 puntos por la circunferencia y 0,5 puntos por la determinación de los puntos de tangencia]





**Bloc 2.** Dièdric: exercici 2A [4 punts en total]

**a)** Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un quadrat, de manera que el segment  $ab-a'b'$  sigui el seu costat més baix i que estigui contingut en un pla que formi un angle de  $15^\circ$  amb el pla horitzontal. [1 punt] **b)** Determineu les projeccions horitzontal i vertical de l'octaedre regular que tingui com a arestes els costats del quadrat anterior. [1 punt per la projecció horitzontal i 1 punt per la projecció vertical] **c)** Determineu la visibilitat de l'octaedre en les dues projeccions diferenciant les arestes vistes de les ocultes. [1 punt per la visibilitat del poliedre]

**Bloque 2.** Diédrico: ejercicio 2A [4 puntos en total]

**a)** Dibuje las proyecciones horizontal y vertical de un cuadrado, de manera que el segmento  $ab-a'b'$  sea su lado más bajo y que esté contenido en un plano que forme un ángulo de  $15^\circ$  con el plano horizontal. [1 punto] **b)** Determine las proyecciones horizontal y vertical del octaedro regular que tenga como aristas los lados del cuadrado anterior. [1 punto por la proyección horizontal y 1 punto por la proyección vertical] **c)** Determine la visibilidad del octaedro en las dos proyecciones diferenciando las aristas vistas de las ocultas. [1 punto por la visibilidad del poliedro]

$a'$   $\times$   $\times$   $b'$

$a$   $\times$   $\times$   $b$



**Bloc 2.** Dièdric: exercici 2B [4 punts en total]

a) Dibuixeu la projecció horitzontal de la línia d'intersecció que produeix el pla determinat pels punts  $a-a'$ ,  $b-b'$  i  $c-c'$  sobre una piràmide quadrangular regular que té com a vèrtex el punt  $v-v'$  i com a base el quadrat  $1234-1'2'3'4'$ . [2,5 punts]

b) Dibuixeu en projecció horitzontal i vertical el conjunt format pel triangle  $abc-a'b'c'$  i la piràmide de base quadrangular i determineu la visibilitat del conjunt, considerant que la piràmide és un sòlid i que el triangle és opac. [1,5 punts]

**Bloque 2.** Diédrico: ejercicio 2B [4 puntos en total]

a) Dibuje la proyección horizontal de la línea de intersección que produce el plano determinado por los puntos  $a-a'$ ,  $b-b'$  y  $c-c'$  sobre una pirámide cuadrangular regular que tiene como vértice el punto  $v-v'$  y como base el cuadrado  $1234-1'2'3'4'$ . [2,5 puntos]

b) Dibuje en proyección horizontal y vertical el conjunto formado por el triángulo  $abc-a'b'c'$  y la pirámide de base cuadrangular y determine la visibilidad del conjunto, considerando que la pirámide es un sólido y que el triángulo es opaco. [1,5 puntos]

$v'^x$

$b'^x$

$\times c'$

$a'^x$   
 $a$   
 $\times$

$1' \times$        $2' \times$        $4' \times$        $3' \times$

$2_x$

$\times 3$

$\times c$   
 $\times$   
 $v$

$1_x$

$\times$   
 $b$

$\times_4$

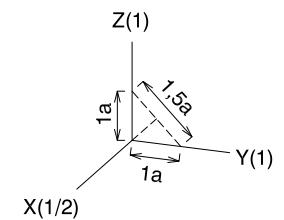
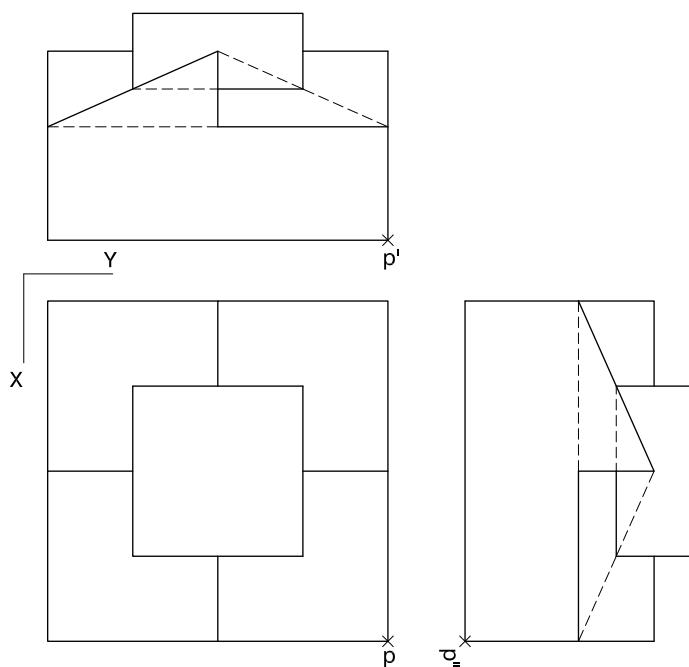


**Bloc 3. Axonometria: exercici 3A [4 punts en total]**

Interpreteu el sòlid limitat per cares planes representat en planta i alçats, i, situant el punt  $p-p'$  en la posició  $P$  del paper, dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (dimètrica ortogonal normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [0,25 punts per la base de l'objecte, 1 punt per les cares verticals, 0,25 punts per la cara horizontal i 2,5 punts per les cares inclinades]

**Bloque 3. Axonometría: ejercicio 3A [4 puntos en total]**

Interprete el sólido limitado por caras planas representado en planta y alzados, y, situando el punto  $p-p'$  en la posición  $P$  del papel, dibuje la axonometría con la terna propuesta (dimétrica ortogonal normalizada DIN 5) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [0,25 puntos por la base del objeto, 1 punto por las caras verticales, 0,25 puntos por la cara horizontal y 2,5 puntos por las caras inclinadas]



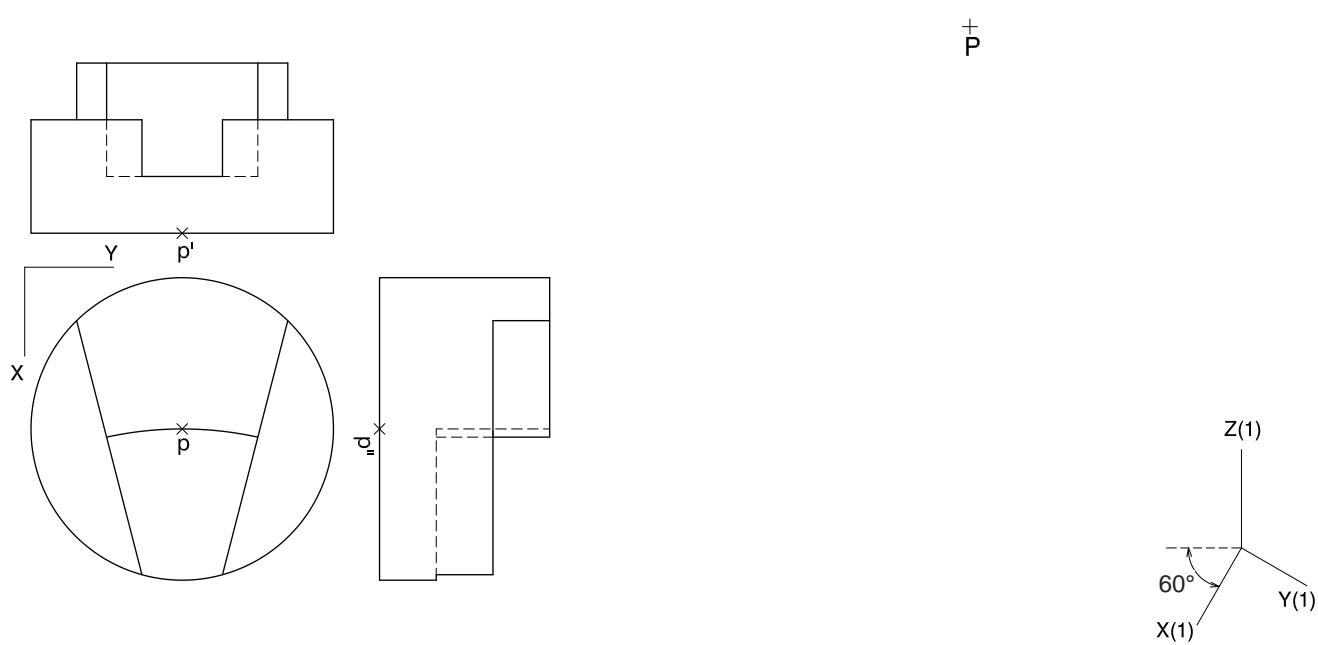


**Bloc 3. Axonometria: exercici 3B [4 punts en total]**

Interpreteu el sòlid representat en planta i alçats, i, situant el punt  $p-p'$  en la posició  $P$  del paper, dibuixeu l'axonometria amb la terna proposada (militar sense reducció) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concretiu el sòlid únicament amb les línies vistes. [0,25 punts per la base del sòlid; 2,5 punts per les superfícies corbes, 0,5 dels quals correspondran als contorns aparents, i 1,25 punts per les cares horizontals]

**Bloque 3. Axonometría: ejercicio 3B [4 puntos en total]**

Interprete el sólido representado en planta y alzados, y, situando el punto  $p-p'$  en la posición  $P$  del papel, dibuje la axonometría con la terna propuesta (militar sin reducción) a escala doble (midiendo en las direcciones de los ejes axonométricos). Concrete el sólido únicamente con las líneas vistas. [0,25 puntos por la base del sólido; 2,5 puntos por las superficies curvas, 0,5 de los cuales corresponderán a los contornos aparentes, y 1,25 puntos por las caras horizontales]



TR	Observacions:
Qualificació:	Etiqueta del revisor/a

Etiqueta de l'alumne/a



Institut  
d'Estudis  
Catalans