

OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones horizontales de los puntos O y A, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la circunferencia de centro O y radio 30 mm, situada en el plano horizontal de proyección.
2. Representar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia obtenida y altura 70 mm, situado en el primer diedro.
3. Dibujar las trazas del plano proyectante P que contiene el punto A, perteneciente a la superficie del cono, y lo secciona según una parábola.
4. Trazar las proyecciones de la cónica y determinar su verdadera magnitud.



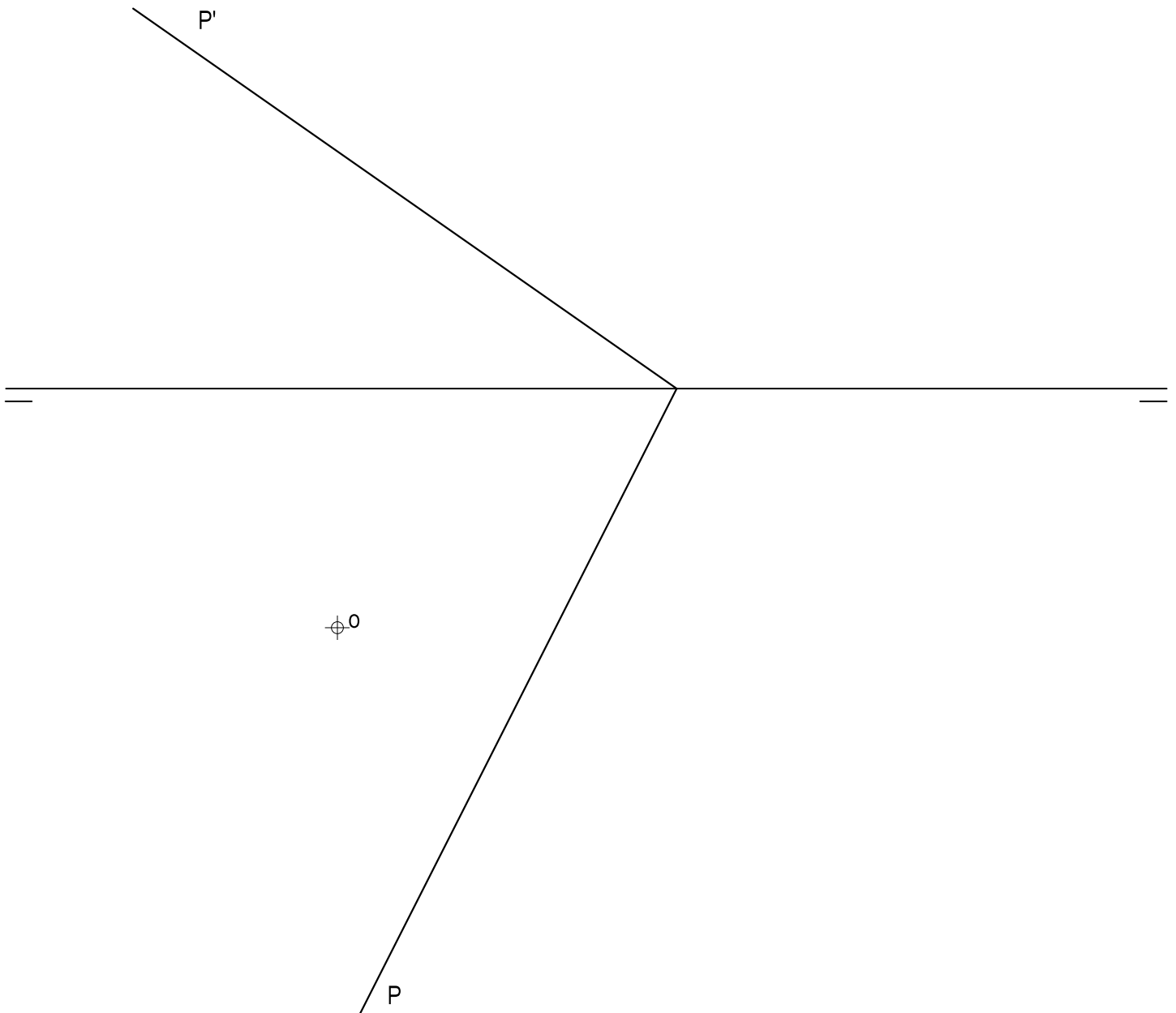
Puntuación:	
Apartado 1:	0,5 puntos
Apartado 2:	0,5 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Apartado 4:	
Determinación de las proyecciones:	1,0 puntos
Trazado de la verdadera magnitud:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Se conocen las trazas del plano P y la proyección horizontal del punto O contenido en P. Dicho punto es el centro de un rectángulo cuyas diagonales, de 50 mm de longitud, son rectas de máxima pendiente y máxima inclinación del plano, se pide:

1. Representar la proyección vertical del punto O.
2. Dibujar las proyecciones de las diagonales del polígono.
3. Trazar las proyecciones del rectángulo.



Puntuación:

Apartado 1: 0,5 puntos

Apartado 2: 2,0 puntos

Apartado 3: 0,5 puntos

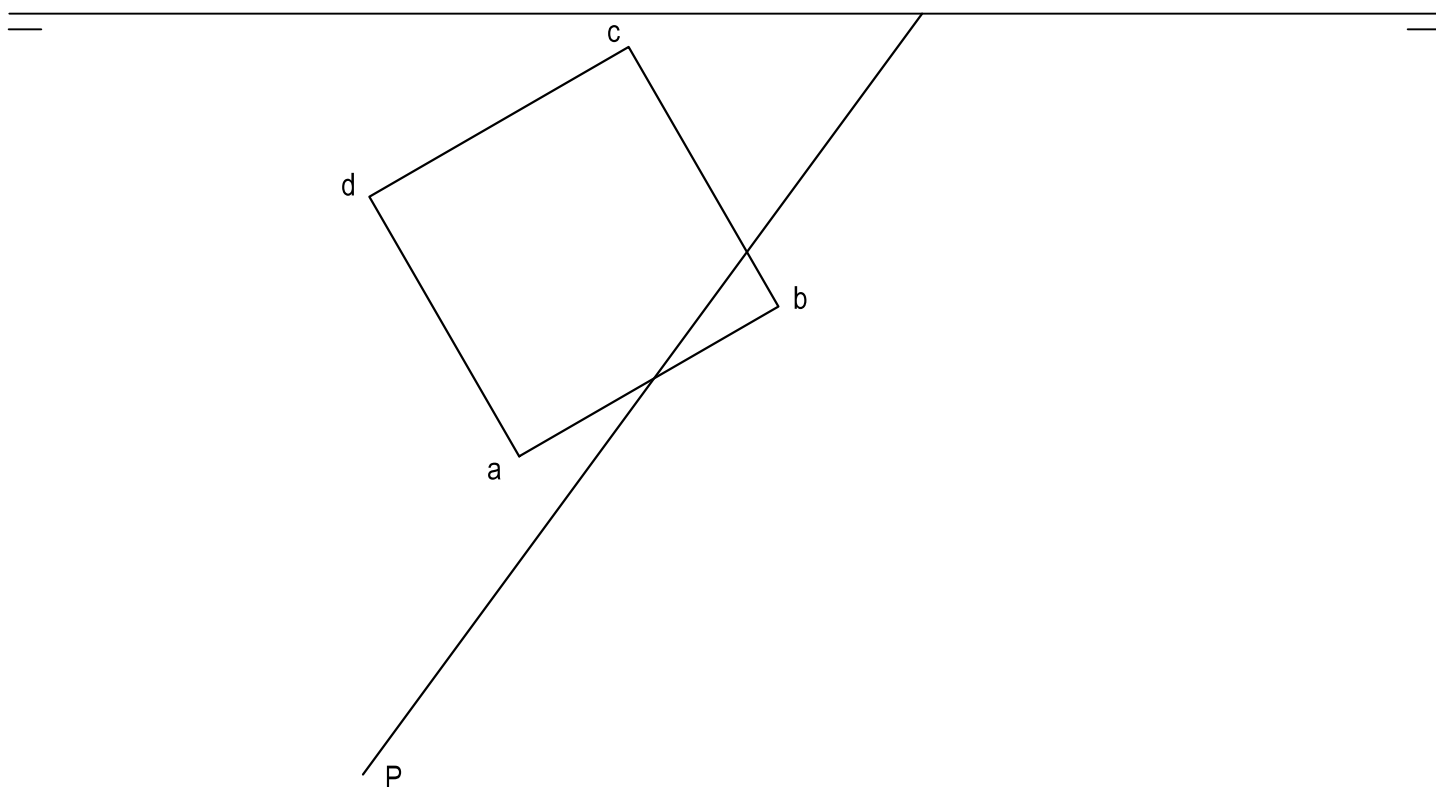
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dada la traza horizontal del plano P y la proyección horizontal a,b,c,d de un cuadrado contenido en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Determinar la traza vertical del plano P sabiendo que forma 45° con el plano horizontal de proyección.
2. Dibujar las proyecciones del cubo de base ABCD situado en el primer diedro.
3. Representar las proyecciones de la sección que el plano P produce en el poliedro.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.



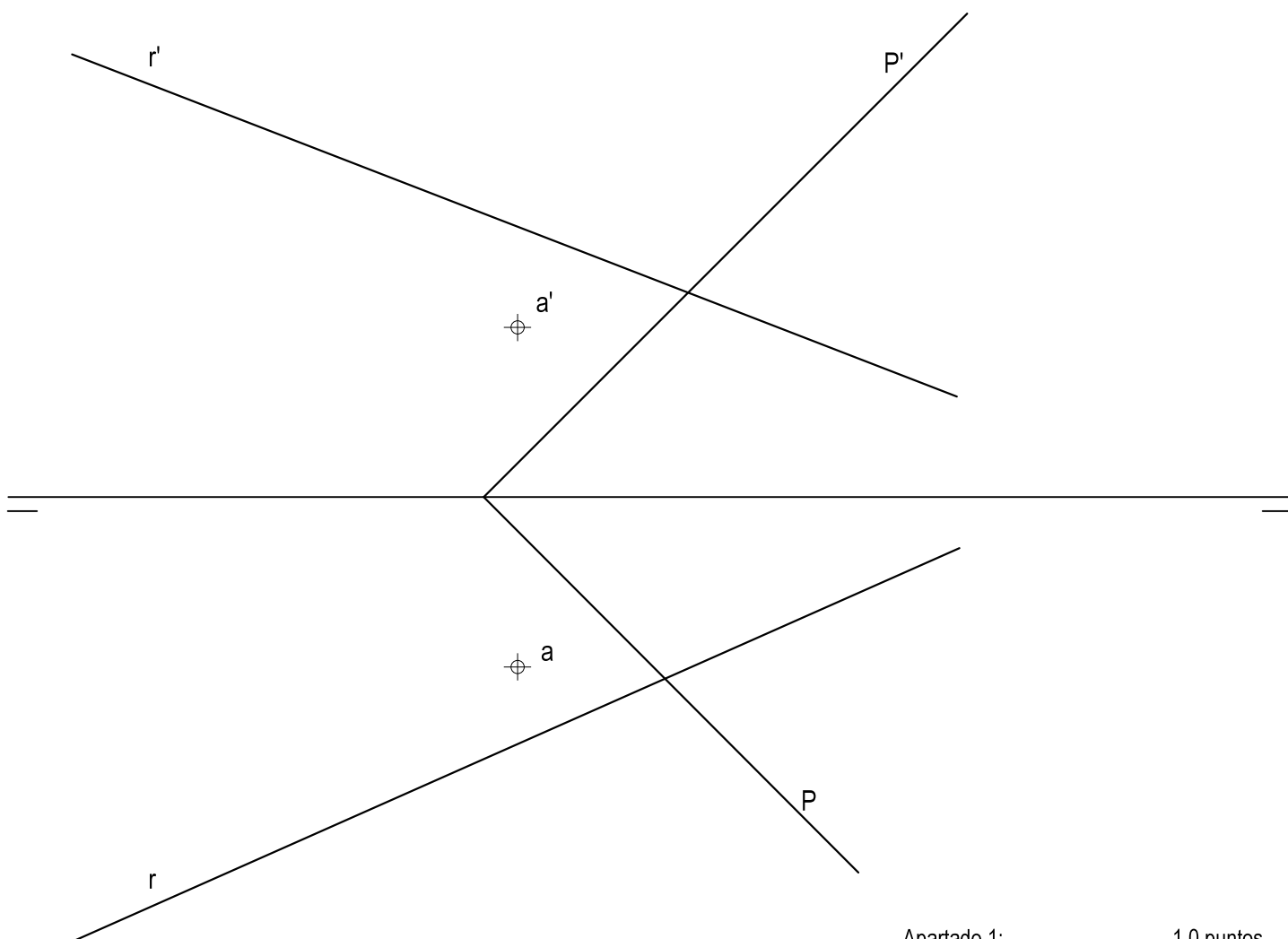
Apartado 1	1,0 puntos
Apartado 2	0,5 puntos
Apartado 3	1,5 puntos
Apartado 4	1,0 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y las proyecciones de la recta R y del punto A, se pide:

1. Dibujar las trazas del plano Q, paralelo al plano P y que contenga al punto A.
2. Determinar los puntos de intersección B y C de la recta R con los planos P y Q.
3. Representar la verdadera magnitud del segmento BC.



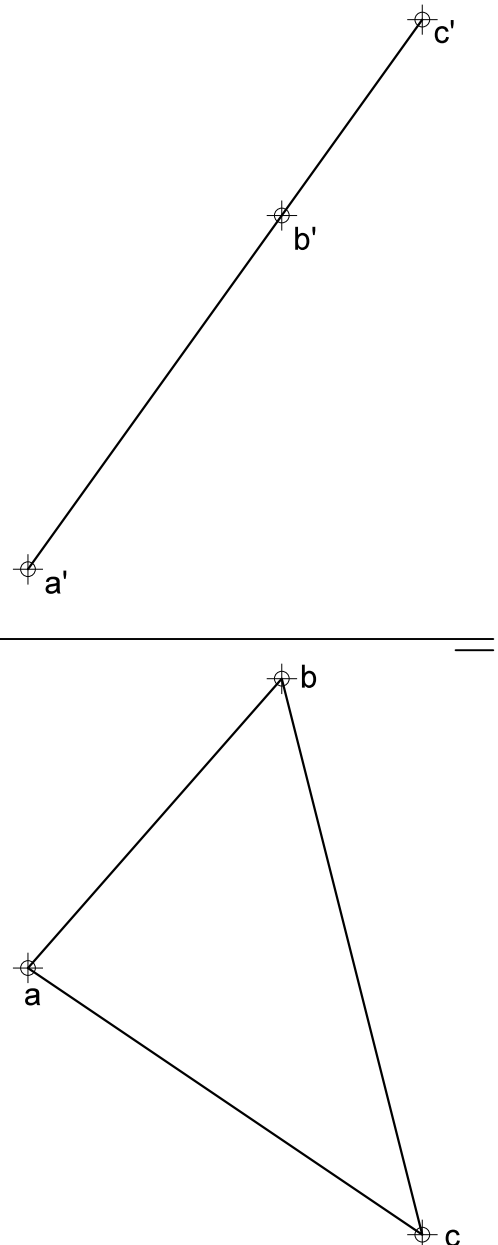
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones del triángulo ABC, se pide:

1. Representar las trazas del plano P que lo contiene.
2. Determinar la verdadera magnitud del triángulo ABC.
3. Dibujar las proyecciones, a partir de sus ejes, de la circunferencia inscrita en el triángulo ABC.
4. Determinar las proyecciones del cono de revolución de directriz la circunferencia y altura 6 cm.



Puntuación:

Apartado 1: 0,5 puntos

Apartado 2: 0,5 puntos

Apartado 3: 2,0 puntos

Apartado 4: 1,0 puntos

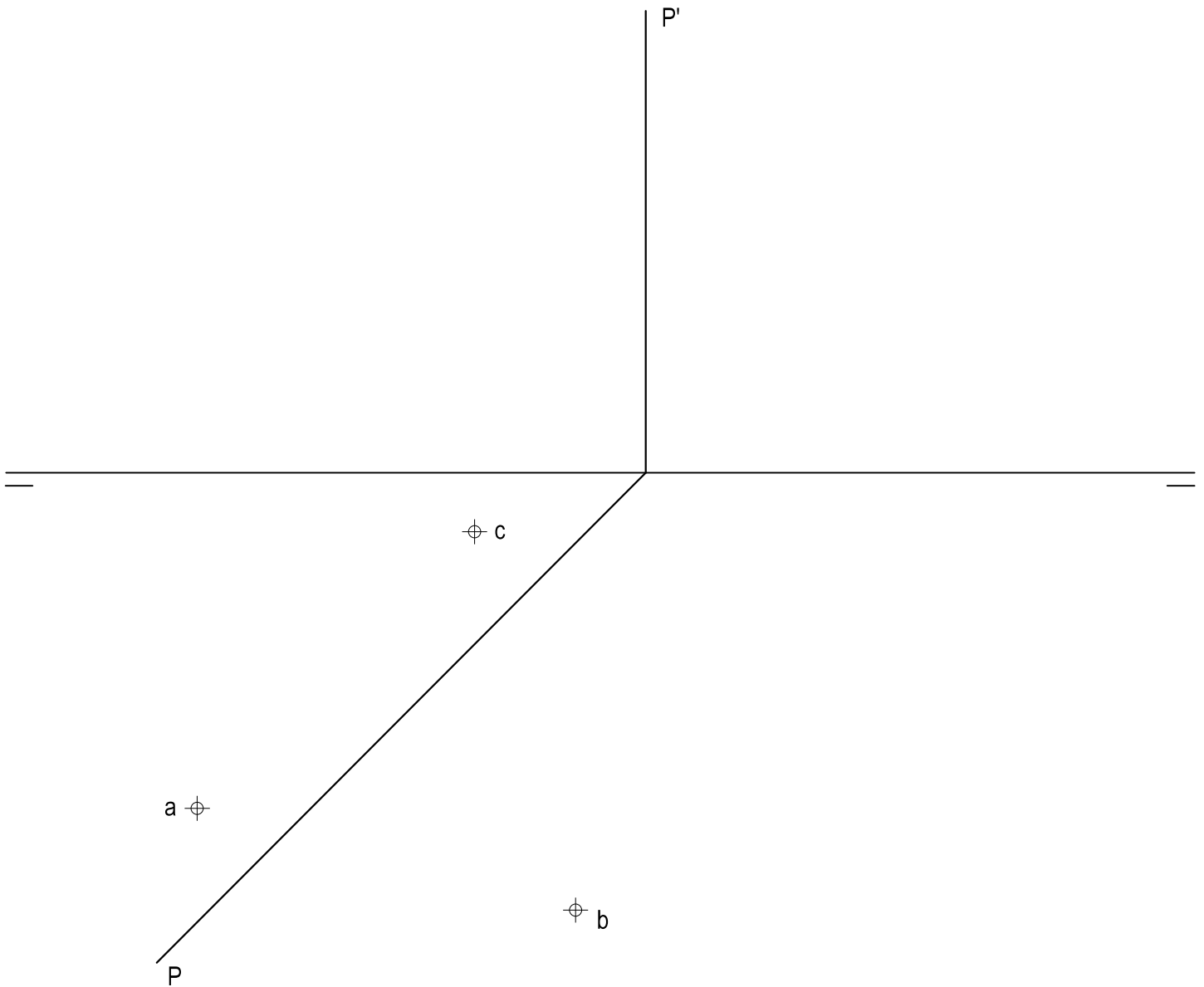
Puntuación máxima: 4,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dados el plano proyectante P y los vértices ABC de la cara de un tetraedro situada en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la cara ABC.
2. Representar las proyecciones del tetraedro situado en el primer diedro.
3. Dibujar la sección producida por el plano P en el poliedro.
4. Determinar la verdadera magnitud de la sección.



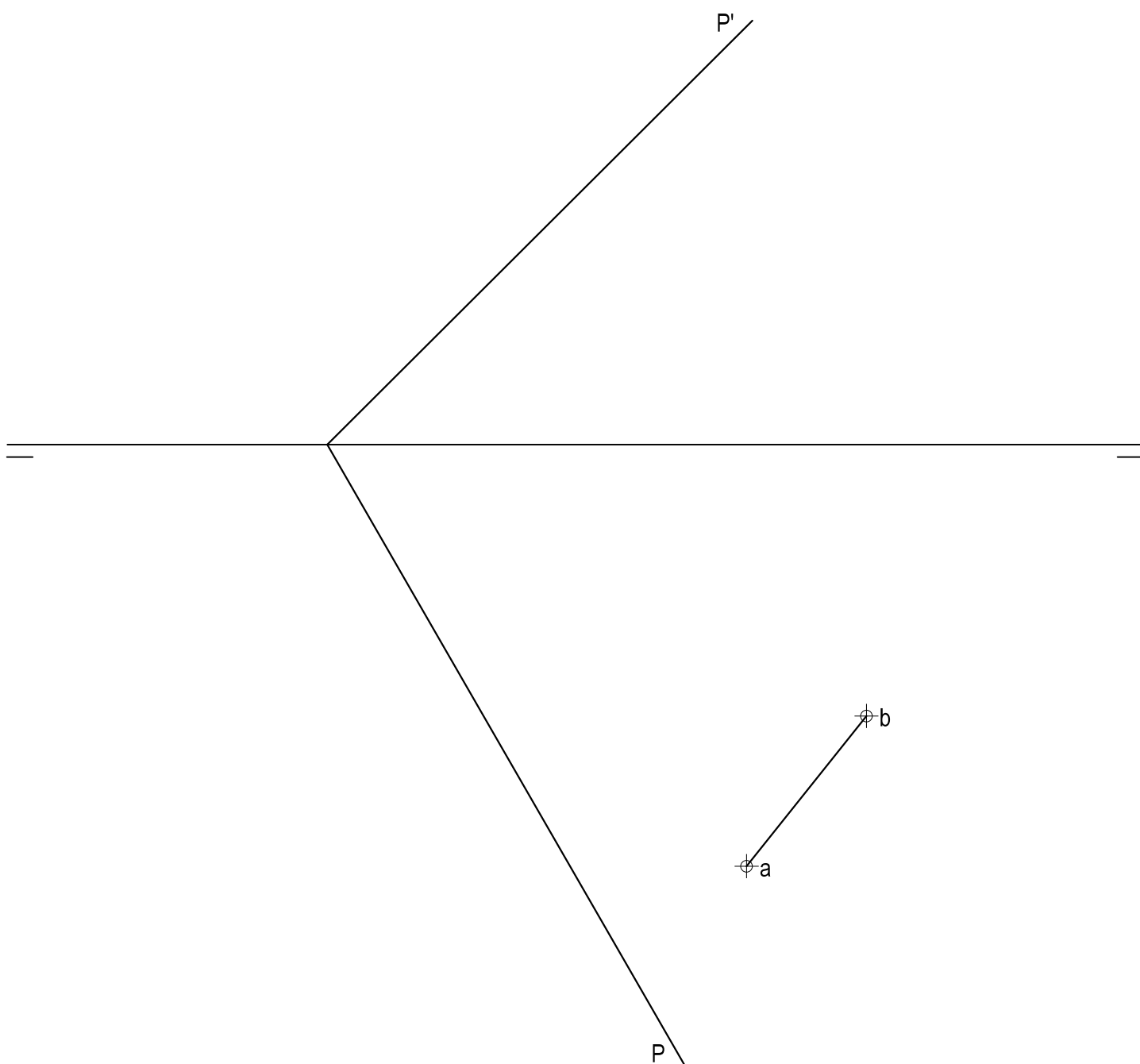
Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	1,5 puntos
Apartado 3	0,5 puntos
Apartado 4	0,5 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y la proyección horizontal de un segmento AB, se pide:

1. Representar las proyecciones del cuadrado ABCD, contenido en P, sabiendo que el vértice A es el que posee mayor alejamiento.
2. Representar las proyecciones de la pirámide regular de base el cuadrado y vértice V situado en el plano horizontal de proyección.



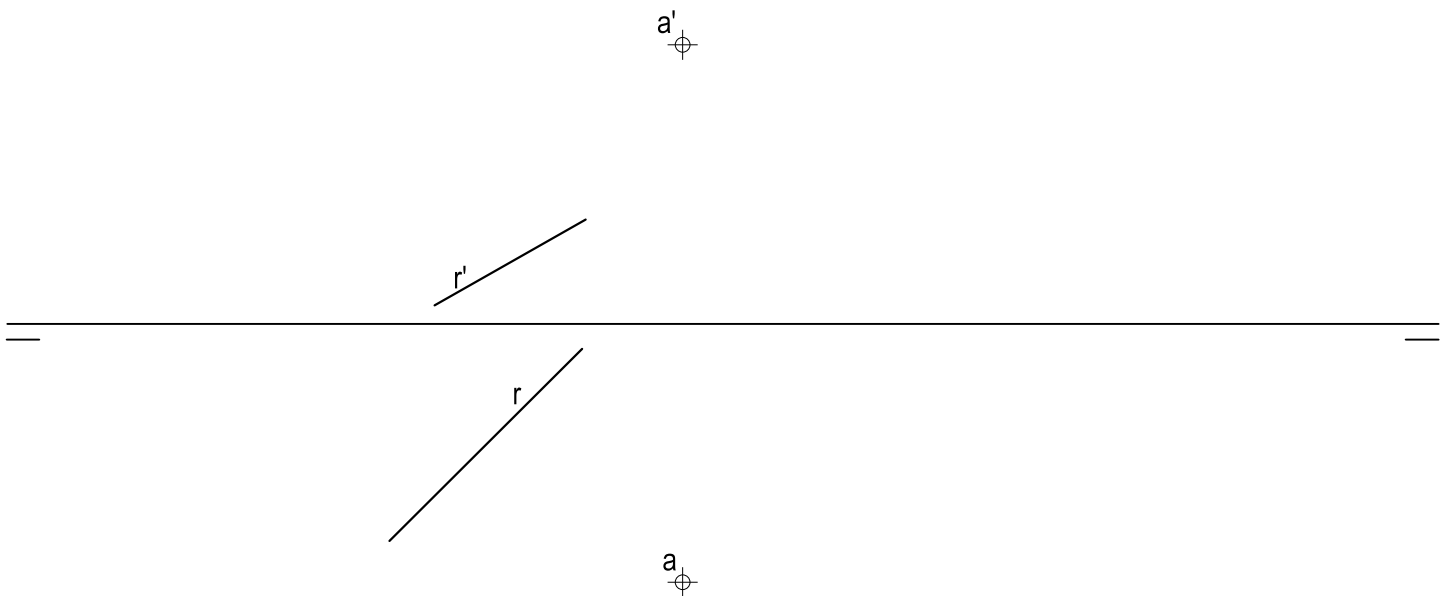
Apartado 1	2,0 puntos
Apartado 2	2,0 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dados el punto A y la recta R, línea de máxima pendiente de un plano P, se pide:

1. Representar las trazas del plano P.
2. Dibujar el recorrido de una gota de agua con origen en el punto A y final en el plano horizontal de proyección.
3. Determinar la verdadera magnitud de dicho recorrido.



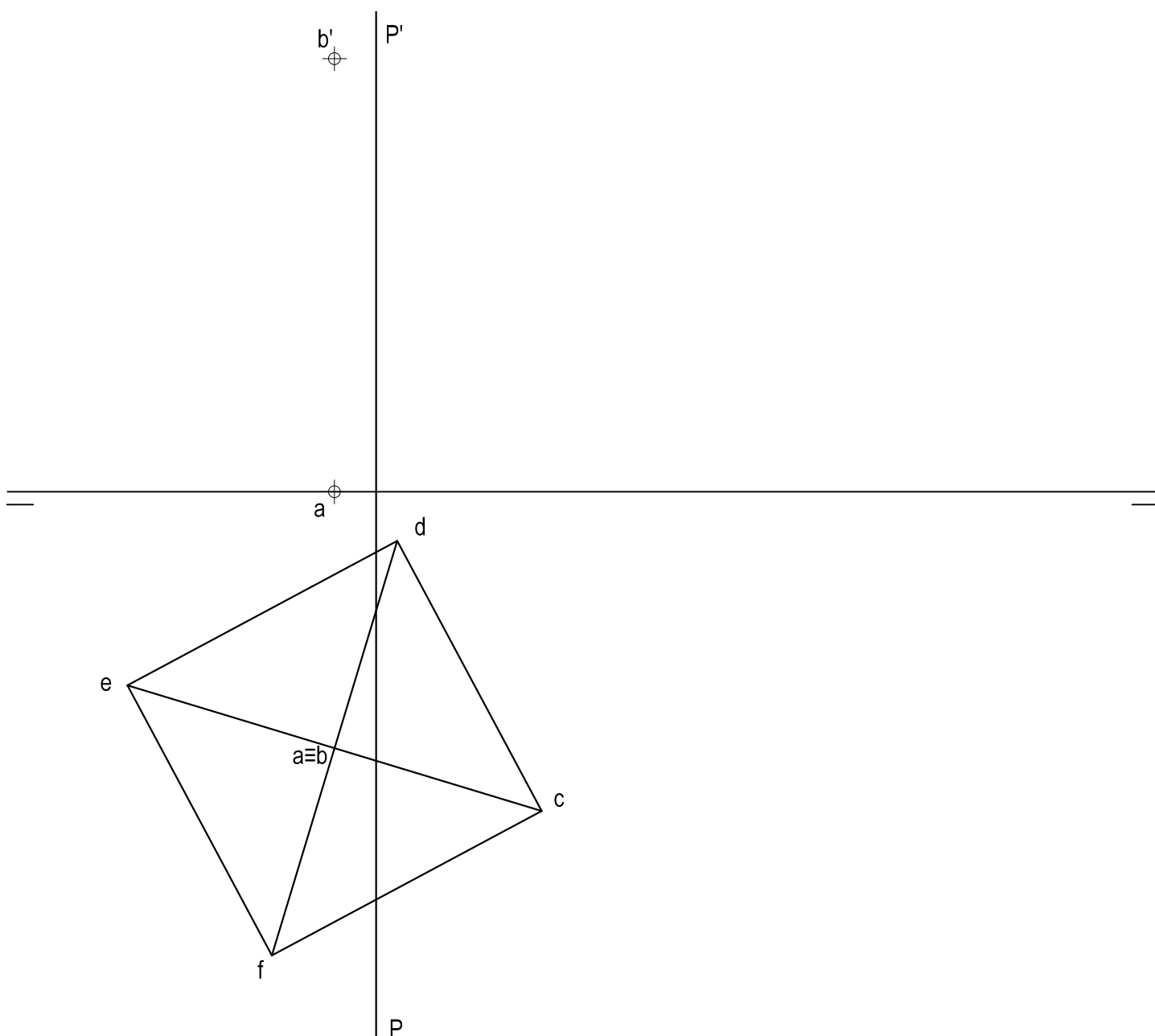
Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	1,5 puntos
Apartado 3	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN II

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P, la proyección horizontal de un octaedro y las proyecciones de los vértices de una de sus diagonales AB, se pide:

1. Representar la proyección vertical del octaedro.
2. Dibujar las proyecciones de la sección producida por el plano P en el poliedro.
3. Determinar la verdadera magnitud de la sección.



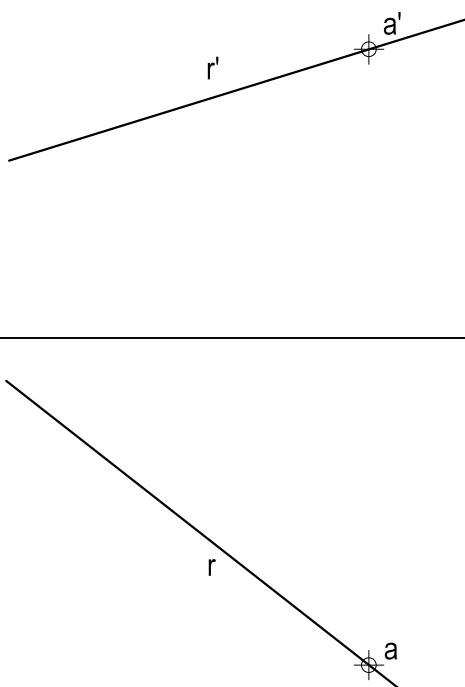
Apartado 1	2,0 puntos
Apartado 2	0,5 puntos
Apartado 3	1,5 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de la recta R y del punto A, se pide:

1. Transformar la recta R en una recta frontal, mediante cambio de plano o giro.
2. Determinar sobre la recta R las proyecciones el segmento AB de 60 mm de longitud, sabiendo que el punto B tiene menor cota que el punto A.
3. Representar el plano P perpendicular al segmento AB por su punto medio.



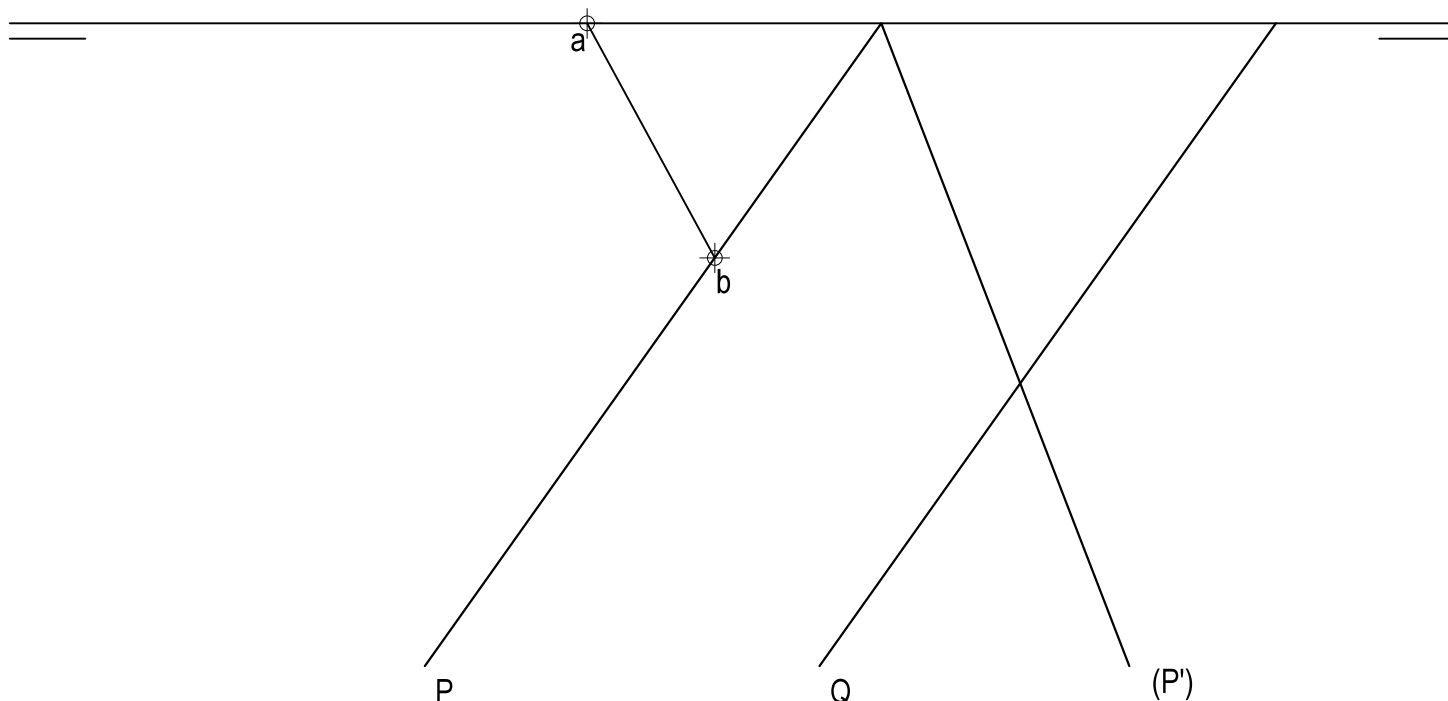
Apartado 1	1,5 puntos
Apartado 2	0,5 puntos
Apartado 3	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN II

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dada la proyección horizontal del segmento AB, la traza horizontal del plano P, el abatimiento de su traza vertical (P') y la traza horizontal del plano Q paralelo al plano P, se pide:

1. Determinar las trazas verticales de los planos P y Q.
2. Dibujar las proyecciones del cuadrado que tiene por lado el segmento AB, está contenido en el plano P y se encuentra en el primer diedro.
3. Representar las proyecciones del prisma regular que tiene por base el cuadrado anterior y cuya base superior está contenida en el plano Q.



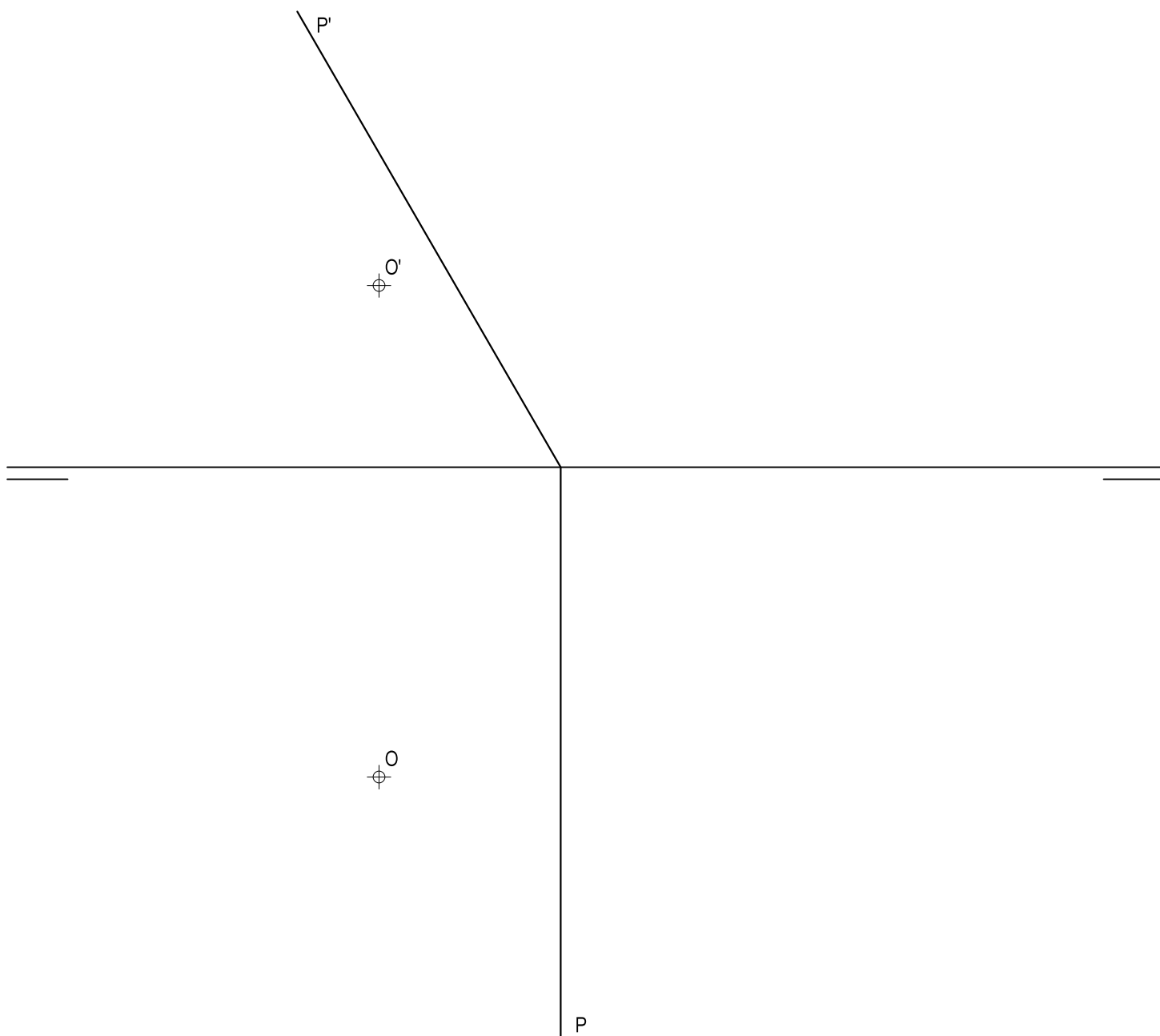
Apartado 1º: 1,0 puntos
Apartado 2º: 1,5 puntos
Apartado 3º: 1,5 puntos
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y las proyecciones del punto O, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la esfera de centro O y radio 30 mm.
2. Representar las proyecciones de la sección producida por el plano P en la esfera.
3. Determinar la verdadera magnitud de la sección.



Apartado 1:	0,5 puntos
Apartado 2:	1,5 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos