



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2001

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, perdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Sobre el cuadernillo oficial se podrá realizar cuantas pruebas o ensayos se consideren necesarios; no obstante, ni sobre las hojas de examen, ni sobre el cuadernillo, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS
DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2001
DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35**

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

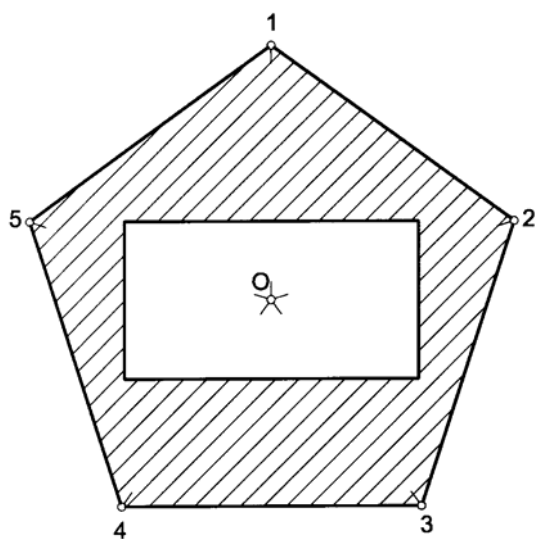
- Ejercicio 1:* Determinar el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la figura rayada que se adjunta. Está formada por un pentágono regular convexo al que le ha sido extraído una forma rectangular con igual centro geométrico. Las operaciones para la consecución de medidas proporcionales se realizarán obligatoriamente por camino gráfico (nunca numérico).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y las aristas ocultas necesarias.
- Ejercicio 3:* Se da la proyección horizontal de los vértices que definen la base de un tetraedro ($1'-2'-3'$). Teniendo presente que el tetraedro se encuentra apoyado en el plano $-\alpha-$ determínese las proyecciones horizontal y vertical del poliedro.

OPCIÓN B

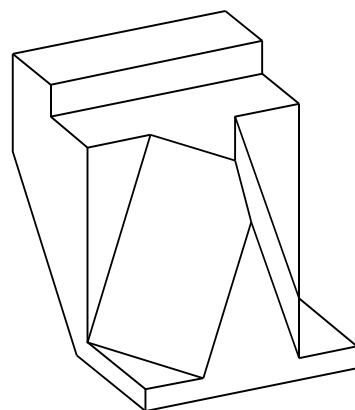
- Ejercicio 1:* Se da el croquis acotado de una forma técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando reseñadas todas las construcciones auxiliares que se presenten. Los puntos de enlace entre arcos se resaltarán mediante un pequeño trazo. Utilícese el centro C_1 para centrar la forma en el formato.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza diédrica definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando aristas ocultas solamente cuando se necesiten. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un exaedro mediante su proyección horizontal. Sabiendo que dicho poliedro se encuentra apoyado en el plano de proyección horizontal, determinar su proyección vertical. Obtener posteriormente en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCION - A -

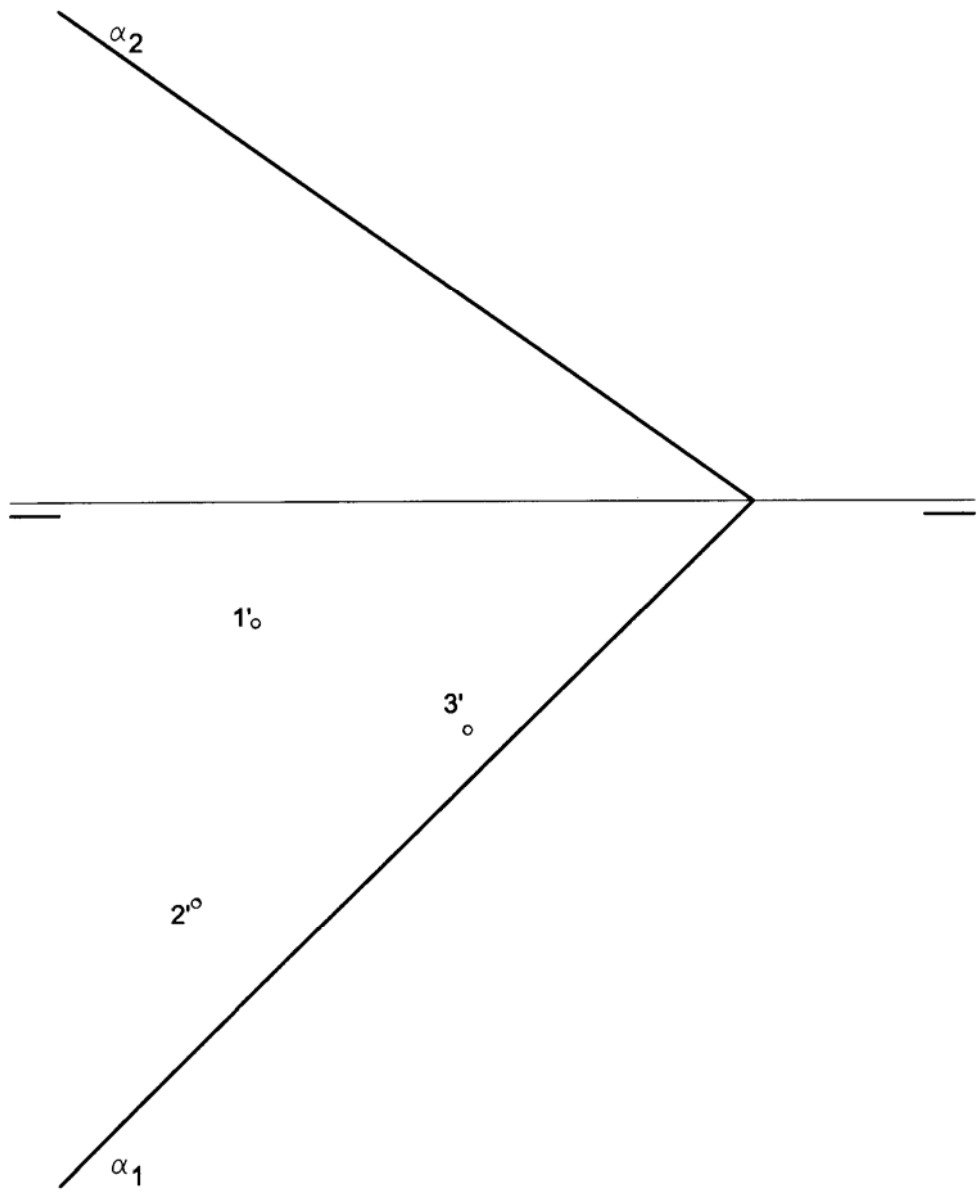
Ejercicio nº 1



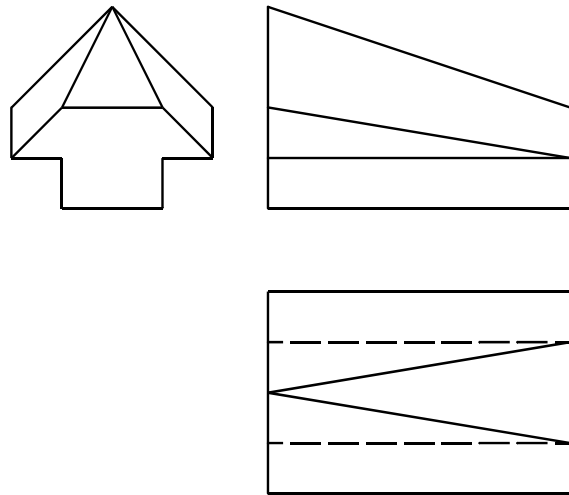
Ejercicio nº 2



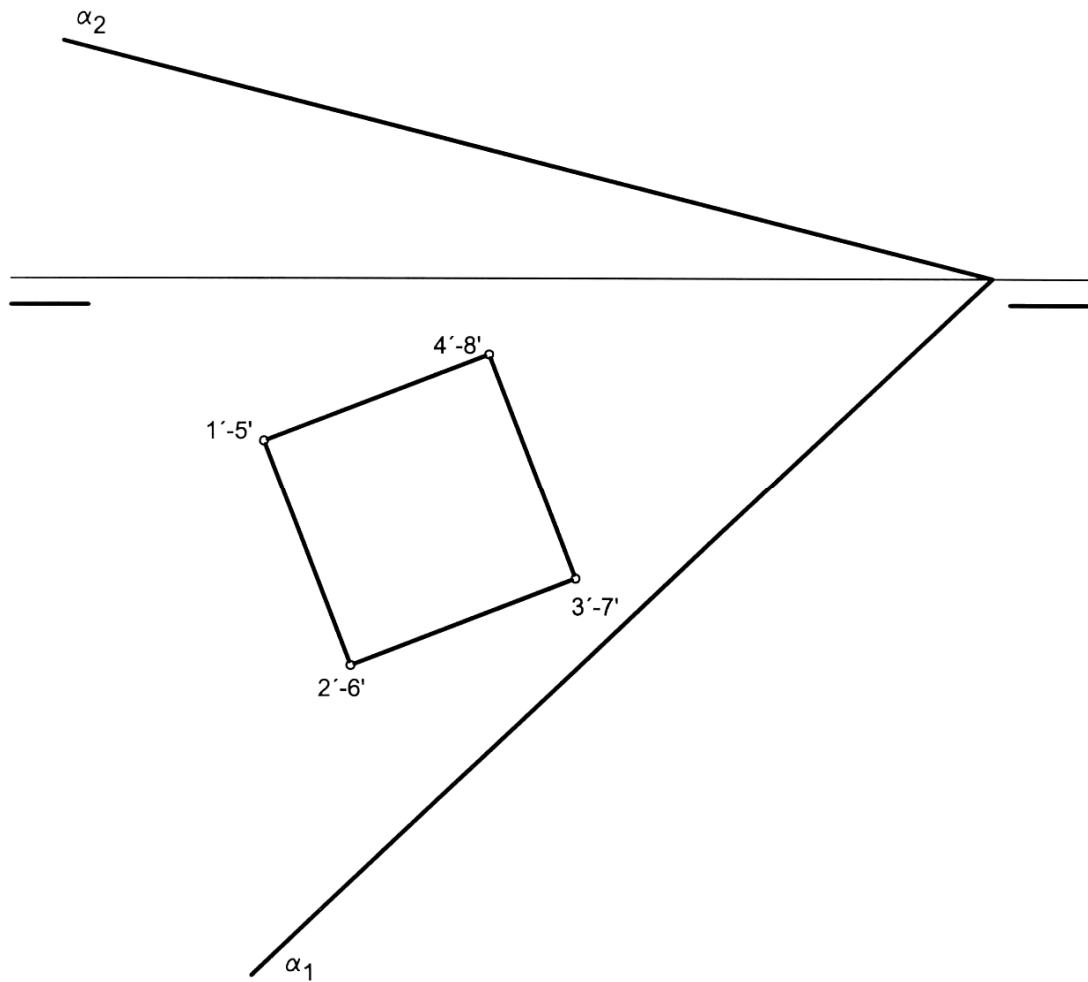
Ejercicio n° 3



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2001

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS DE VALORACION

Todos los ejercicios tendrán igual puntuación y serán evaluados con calificaciones entre 0 y 10. La nota final del examen vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

Los criterios fijados para la corrección específica de cada uno de los ejercicios son los que se redactan a continuación.

Se ruega a los evaluadores sigan rigurosamente los criterios que a continuación se especifican con el fin de conseguir una valoración unificada de los ejercicios.

OPCION -A-

Ejercicio nº 1

1. *Cuadratura del pentágono.*

La correcta realización de la cuadratura del pentágono será calificada con 3 puntos en el ejercicio.

2. *Trazado del rectángulo.*

La correcta realización de la cuadratura del rectángulo será calificada con 3 puntos en el ejercicio.

3. *Cuadrado equivalente.*

La obtención por camino gráfico del lado del cuadrado equivalente del área rayada como diferencia de las áreas del pentágono y del rectángulo será calificada con e puntos en el ejercicio.

4. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de un punto en función de la limpieza, precisión y designaciones con la que se haya realizado el ejercicio.

Resumen

Cuadratura del pentágono	3
Cuadratura del rectángulo	3
Cuadrado equivalente.....	3
Limpieza, precisión y designaciones	1

Ejercicio nº 2

1. Obtención de vista normalizadas..

Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas pero no supone necesaria la tercera, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2).

Los 2,5 puntos asignados a cada una de las vistas se repartirán comprobando la correcta identificación de aristas visibles y ocultas.

2. Proporcionalidad y correspondencia.

Se puntuará el ejercicio con un total de 1,5 puntos en función de la proporcionalidad en cada vista y la correspondencia entre cada una de ellas.

3. Limpieza y precisión.

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza y precisión realizada en los trazados. Deberá prestarse especial atención a la proporcionalidad entre las distintas vistas para la adjudicación de este punto.

Resumen

Obtención de vistas normalizadas.....	7,5
Proporcionalidad y correspondencia.....	1,5
Limpieza, precisión y especialmente proporcionalidad.....	1

Ejercicio nº 3

1. Trazado de la proyección vertical de la base del tetraedro.

La correcta determinación de la proyección vertical de la base del tetraedro a partir de la proyección horizontal dada será calificada con 2 punto en el ejercicio.

2. Abatimiento de la base del tetraedro.

El proceso de abatimiento de la proyección horizontal dada para obtener la verdadera magnitud de las caras del tetraedro será calificada con 2 punto.

3. Determinación de la altura del tetraedro en verdadera magnitud.

La determinación del centro geométrico y la obtención mediante procedimiento geométrico de la altura del tetraedro será calificada con 2 puntos en el ejercicio.

4. Trazado de alturas en proyección.

El trazado de rectas perpendiculares al plano α en el que está apoyado el tetraedro y el procedimiento de giro aplicado para situar en proyección el cuarto vértice del tetraedro supondrá la suma de 3 puntos en el ejercicio.

4. Limpieza, precisión y designaciones

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza, precisión y designaciones realizadas en el dibujo.

Resumen

Trazado de la proyección vertical de la base del tetraedro	2
Abatimiento de la base del tetraedro	2
Determinación de la altura del tetraedro en verdadera magnitud	2
Trazado de alturas en proyección.....	3
Limpieza, precisión y trazado de curvas	1

OPCION -B-

Ejercicio nº 1

1. *Circunferencia tangente a una recta y una circunferencia conocido el punto de contacto sobre la circunferencia.*

La determinación de la circunferencia de centro C_2 , tangente a una recta y una circunferencia conocido el punto de contacto sobre la circunferencia se calificará con 3 puntos.

2. *Tangentes comunes exteriores.*

La determinación de las tangentes comunes exteriores a las circunferencias de centro en C_6 y C_1 se calificará con 3 puntos.

3. *Resto de tangencias.*

El resto de las tangencias a realizar serán calificadas con un máximo de 2 puntos.

4. *Puntos de contacto.*

La correcta designación mediante pequeños trazos de los puntos de contacto entre las distintas tangencias se calificará con 1 punto.

5. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza, precisión y designaciones del dibujo.

Resumen

Circunferencia tangente a una recta y una circunferencia conocido el punto de contacto sobre la circunferencia	3
Tangentes comunes exteriores	3
Resto de tangencias	2
Puntos de contacto	1
Limpieza y precisión	1

Ejercicio nº 2

1. *Croquización del modelo.*

Se evaluará sobre un total de 9 puntos el modelo obtenido a partir de las vistas diédricas dadas, prestando especial atención en la consecución de los planos oblicuos.

2. *Limpieza y proporcionalidad.*

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza y proporcionalidad del modelo.

Resumen

Croquización de modelo	9
Limpieza y proporcionalidad	1

Ejercicio nº 3

1. *Trazado del contorno aparente.*

El correcto trazado del contorno aparente y de las aristas de la superficie cúbica supondrá un punto en la evaluación del ejercicio.

2. *Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección.*

La obtención correcta de la proyección vertical de la sección plana producida por el plano α será valorada en 4 puntos.

3. *Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud.*

La obtención de los puntos de la sección plana en verdadera magnitud supondrá un total de 4 puntos.

5. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza, precisión y designaciones del dibujo.

Resumen

Trazado del contorno aparente	1
Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección	4
Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud	4
Limpieza, precisión y designaciones	1

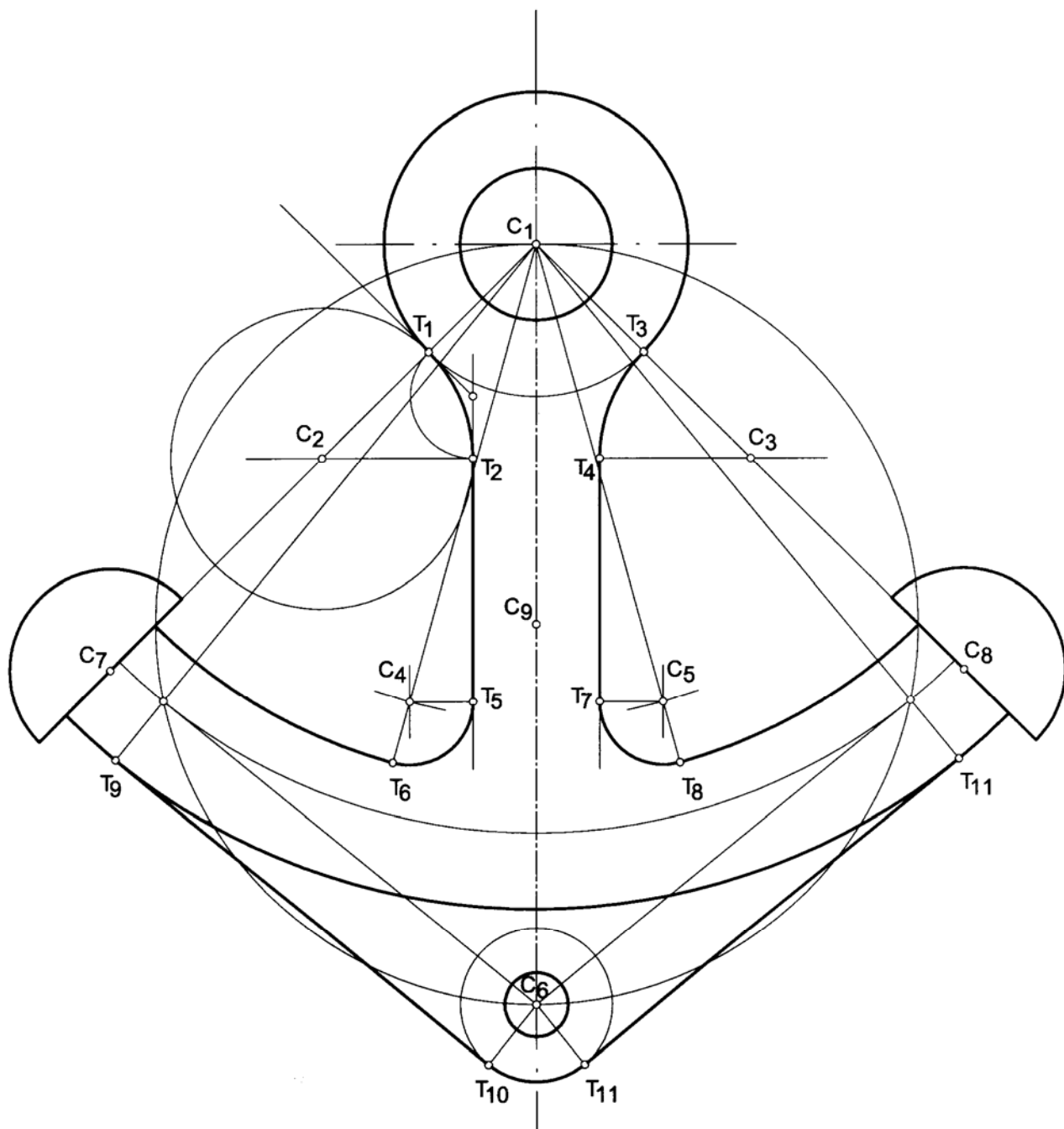
NOTA:

Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

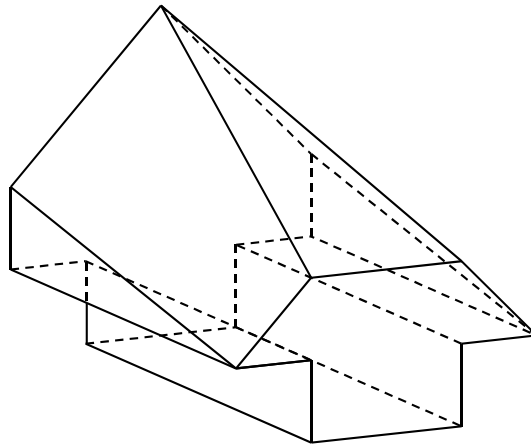
En el cuadernillo que contiene la opción de la prueba realizada, bajo el rectángulo consignado para la calificación deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

OPCION -B-

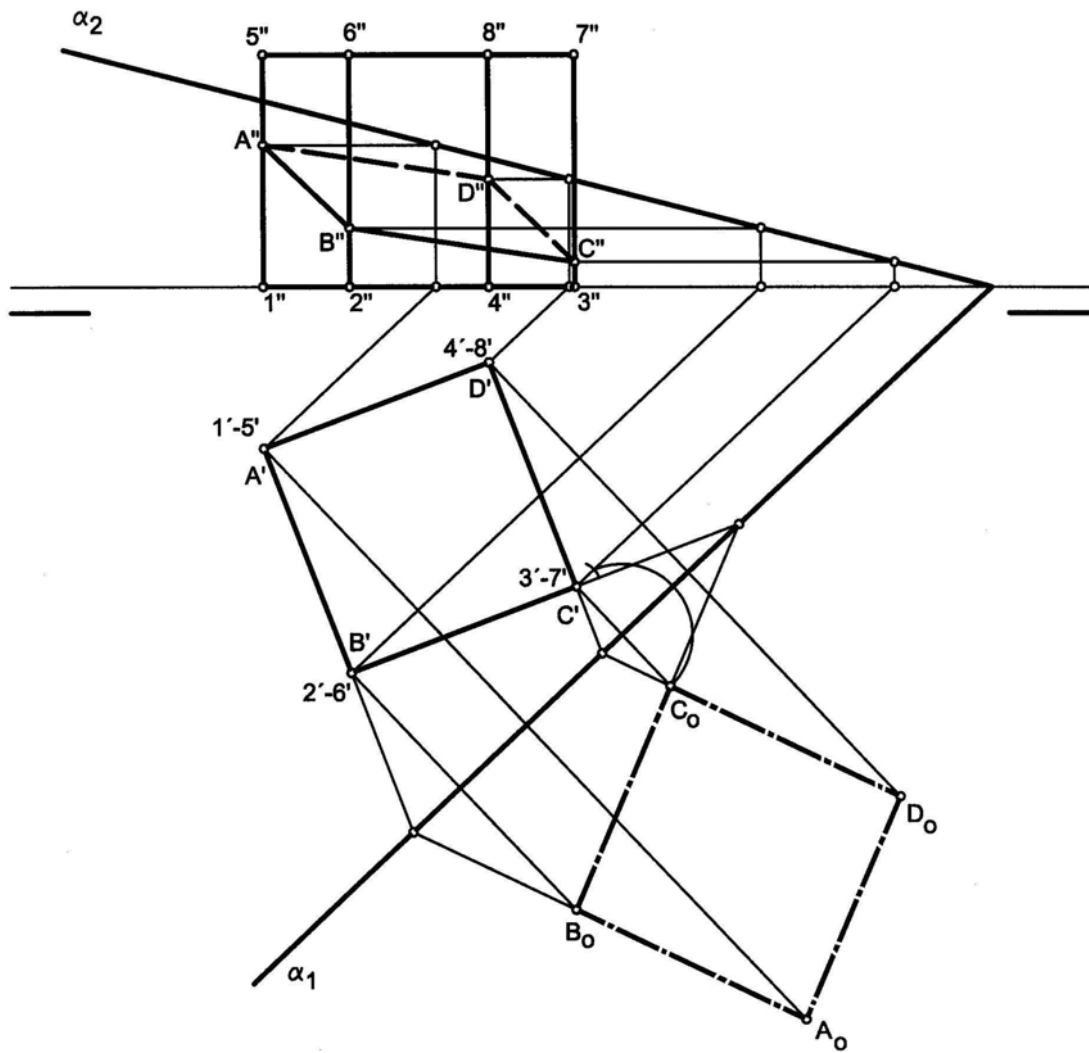
Ejercicio nº 1



Ejercicio n° 2



Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Septiembre 2001

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, perdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Sobre el cuadernillo oficial se podrá realizar cuantas pruebas o ensayos se consideren necesarios; no obstante, ni sobre las hojas de examen, ni sobre el cuadernillo, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS
DE BACHILLERATO LOGSE. Septiembre 2001
DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35**

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

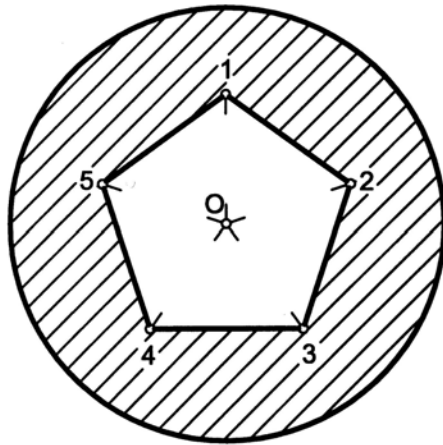
- Ejercicio 1:* Determinar el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la figura rayada que se adjunta. Está formada por una circunferencia a la que le ha sido extraído un pentágono regular con igual centro geométrico. Las operaciones para la consecución de medias proporcionales se realizarán obligatoriamente por camino gráfico (nunca numérico).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla, seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuídese la proporción, correspondencia y las aristas ocultas necesarias.
- Ejercicio 3:* Dado el cono apoyado en el plano horizontal, definido por su proyección horizontal y su altura. Se pide determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida al cono por el plano $-\alpha-$ dado.

OPCIÓN B

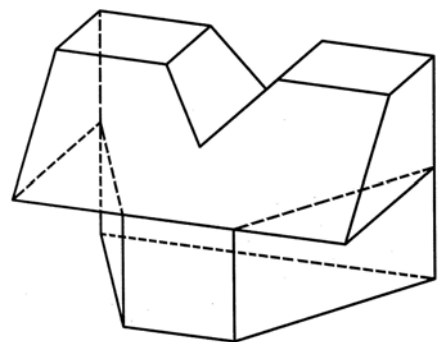
- Ejercicio 1:* Determinar las circunferencias tangentes a las circunferencias c y c' dadas, conocido el punto de contacto P_c sobre una de ellas (la mayor c).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza diédrica definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando aristas ocultas solamente cuando se necesiten. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Dado el prisma de base hexagonal regular apoyado en el plano horizontal, definido por su proyección horizontal y su altura. Se pide determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida al prisma por el plano $-\alpha-$ dado.

OPCION - A -

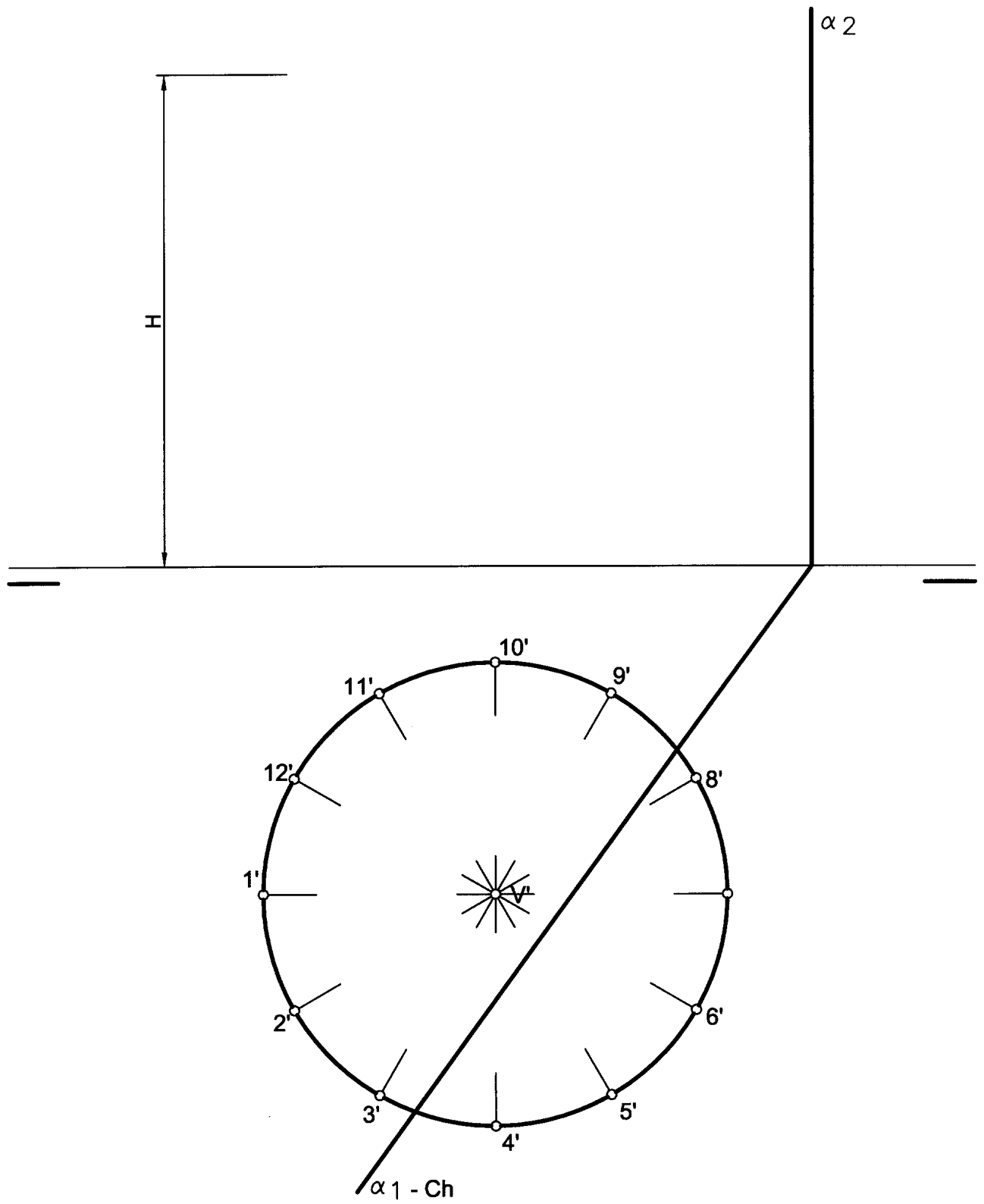
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2

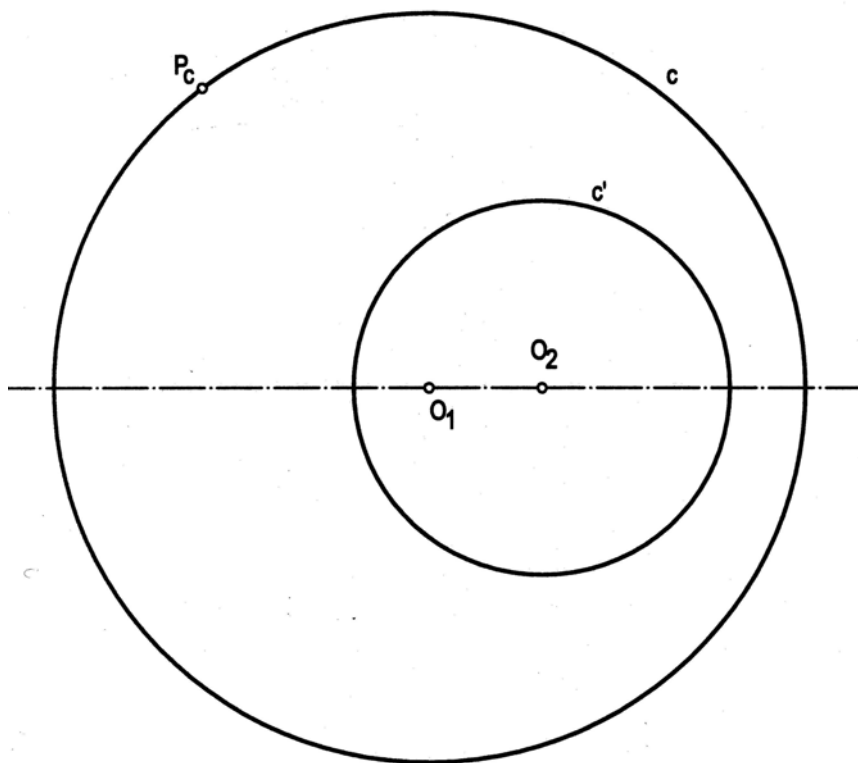


Ejercicio n° 3

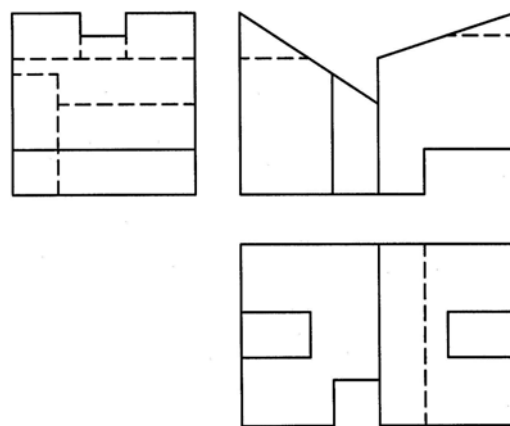


OPCION -B-

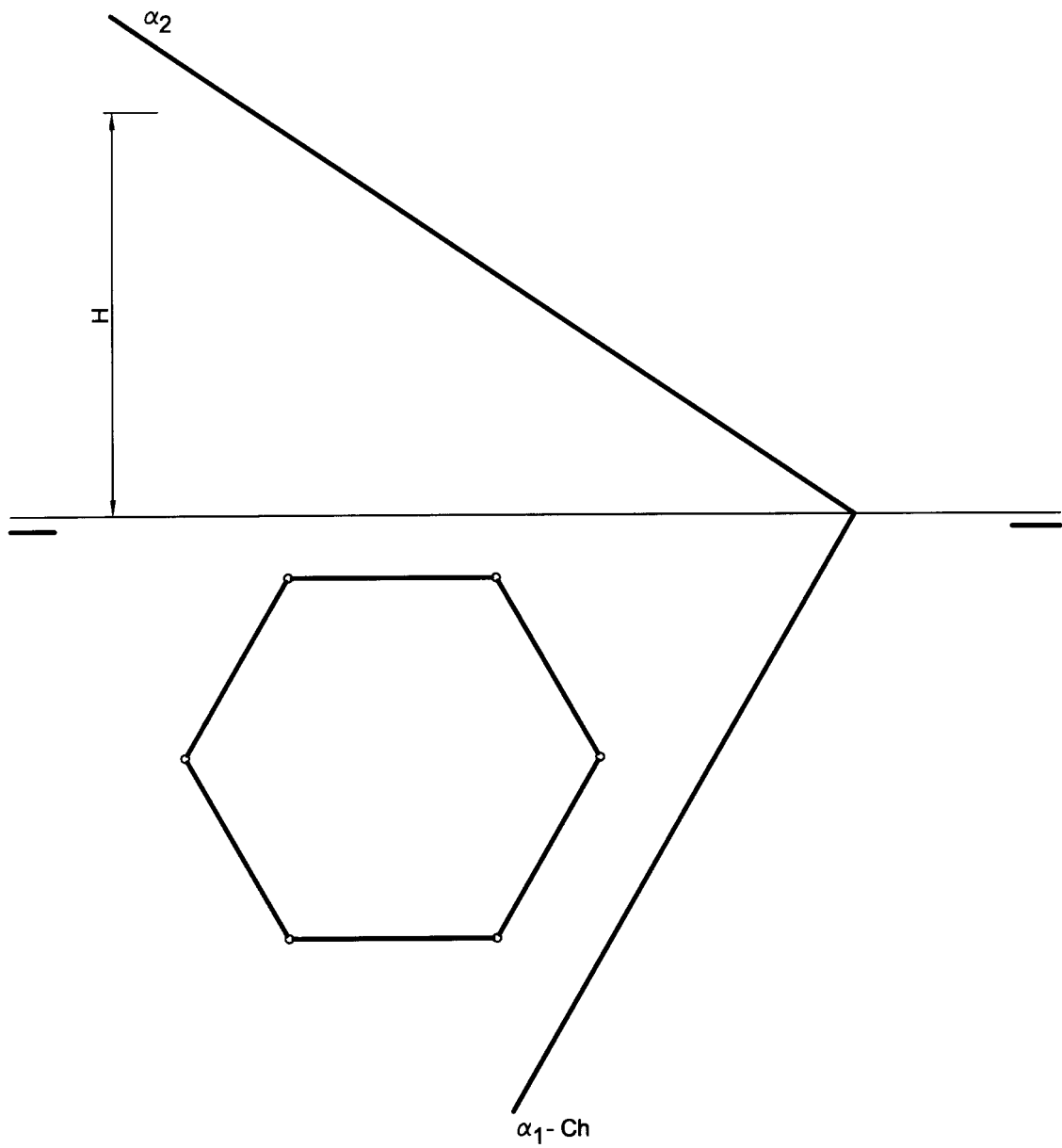
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE . Septiembre 2001

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS DE VALORACION

Todos los ejercicios tendrán igual puntuación y serán evaluados con calificaciones entre 0 y 10. La nota final del examen vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

Los criterios fijados para la corrección específica de cada uno de los ejercicios son los que se redactan a continuación.

Se ruega a los evaluadores sigan rigurosamente los criterios que a continuación se especifican con el fin de conseguir una valoración unificada de los ejercicios.

OPCION -A-

Ejercicio nº 1

1. *Cuadratura del círculo.*

La correcta realización de la cuadratura del círculo será calificada con 3 puntos en el ejercicio.

2. *Cuadratura del pentágono.*

La correcta realización de la cuadratura del pentágono será calificada con 3 puntos en el ejercicio.

3. *Cuadrado equivalente.*

La obtención por camino gráfico del lado del cuadrado equivalente del área rayada como diferencia de las áreas del círculo y del pentágono será calificada con 3 puntos en el ejercicio.

4. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de un punto en función de la limpieza, precisión y designaciones con la que se haya realizado el ejercicio.

Resumen

Cuadratura del círculo	3
Cuadratura del pentágono	3
Cuadrado equivalente.....	3
Limpieza, precisión y designaciones	1

Ejercicio nº 2

1. Obtención de vista normalizadas..

Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas pero no supone necesaria la tercera, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2).

Los 2,5 puntos asignados a cada una de las vistas se repartirán comprobando la correcta identificación de aristas visibles y ocultas.

2. Proporcionalidad y correspondencia.

Se puntuará el ejercicio con un total de 1,5 puntos en función de la proporcionalidad en cada vista y la correspondencia entre cada una de ellas.

3. Limpieza y precisión.

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza y precisión realizada en los trazados. Deberá prestarse especial atención a la proporcionalidad entre las distintas vistas para la adjudicación de este punto.

Resumen

Obtención de vistas normalizadas.....	7,5
Proporcionalidad y correspondencia.....	1,5
Limpieza y precisión.....	1

Ejercicio nº 3

1. Trazado del contorno aparente.

El correcto trazado del contorno aparente y de las aristas de la superficie cónica supondrá un punto en la evaluación del ejercicio.

2. Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección.

La obtención correcta de la proyección vertical de la sección plana producida por el plano α será valorada en 4 puntos. Se prestará especial atención a la determinación de la proyección vertical del punto situado sobre la generatriz del cono que resulta paralela al plano de perfil que tendrá un peso de dos puntos de los cuatro a considerar en este apartado.

3. Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud.

La obtención de los puntos de la sección plana en verdadera magnitud supondrá un total de 4 puntos.

4. Limpieza, precisión y designaciones.

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza, precisión y designaciones del dibujo.

Resumen

Trazado del contorno aparente.....	1
Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección.....	4
Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud.....	4
Limpieza, precisión y designaciones.....	1

OPCION -B-

Ejercicio nº 1

1. *Determinación de los centros de las circunferencias.*

La determinación de los centros de las circunferencias serán calificados con 4 puntos cada uno de ellos.

2. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de 2 puntos en función de la limpieza, precisión y designaciones del dibujo.

Resumen

Determinación de centros de las circunferencias tangentes	8
Limpieza y precisión	1

Ejercicio nº 2

1. *Croquización del modelo.*

Se evaluará sobre un total de 9 puntos el modelo obtenido a partir de las vistas diédricas dadas, prestando especial atención en la consecución de los planos oblicuos.

2. *Limpieza y proporcionalidad.*

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza y proporcionalidad del modelo.

Resumen

Croquización de modelo	9
Limpieza y proporcionalidad	1

Ejercicio nº 3

1. *Trazado del contorno aparente.*

El correcto trazado del contorno aparente y de las aristas de la superficie prismática supondrá 1 punto en la evaluación del ejercicio.

2. *Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección.*

La obtención correcta de la proyección vertical de la sección plana producida por el plano α será valorada en 4 puntos.

3. *Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud.*

La obtención de los puntos de la sección plana en verdadera magnitud supondrá un total de 4 puntos.

4. *Limpieza, precisión y designaciones.*

Se reserva la adjudicación de 1 punto en función de la limpieza, precisión y designaciones del dibujo.

Resumen

Trazado del contorno aparente	1
Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección	4
Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud	4
Limpieza, precisión y designaciones	1

NOTA:

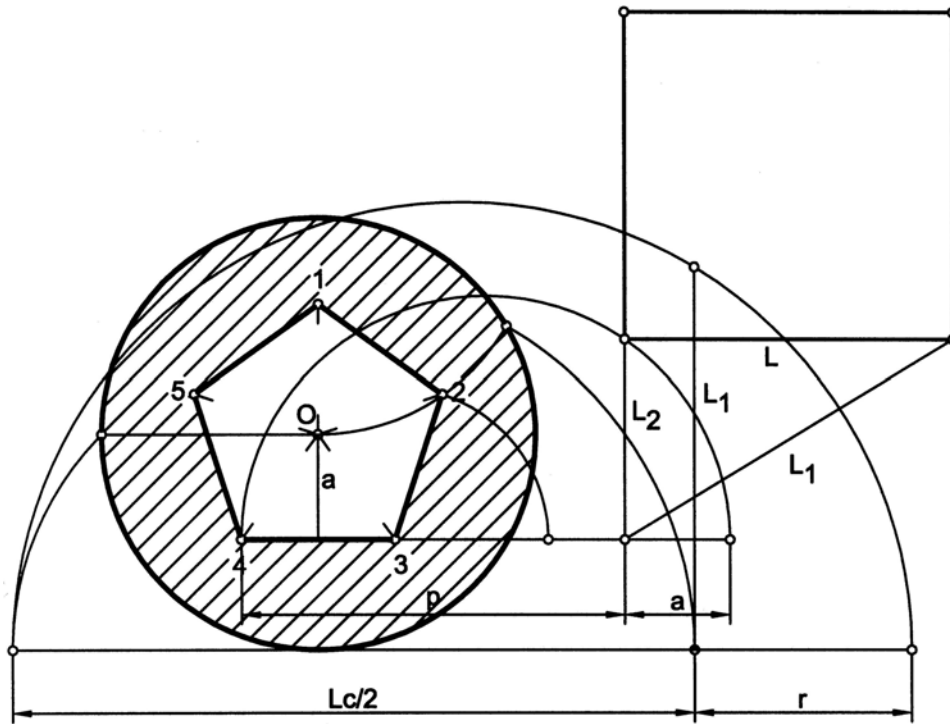
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el sobre que contiene la opción de la prueba realizada, deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

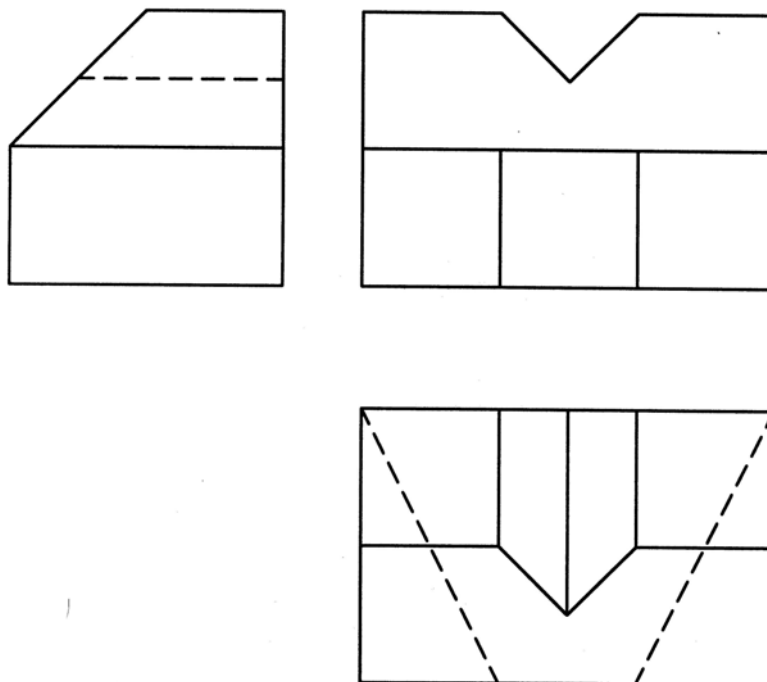
SOLUCION A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION -A-

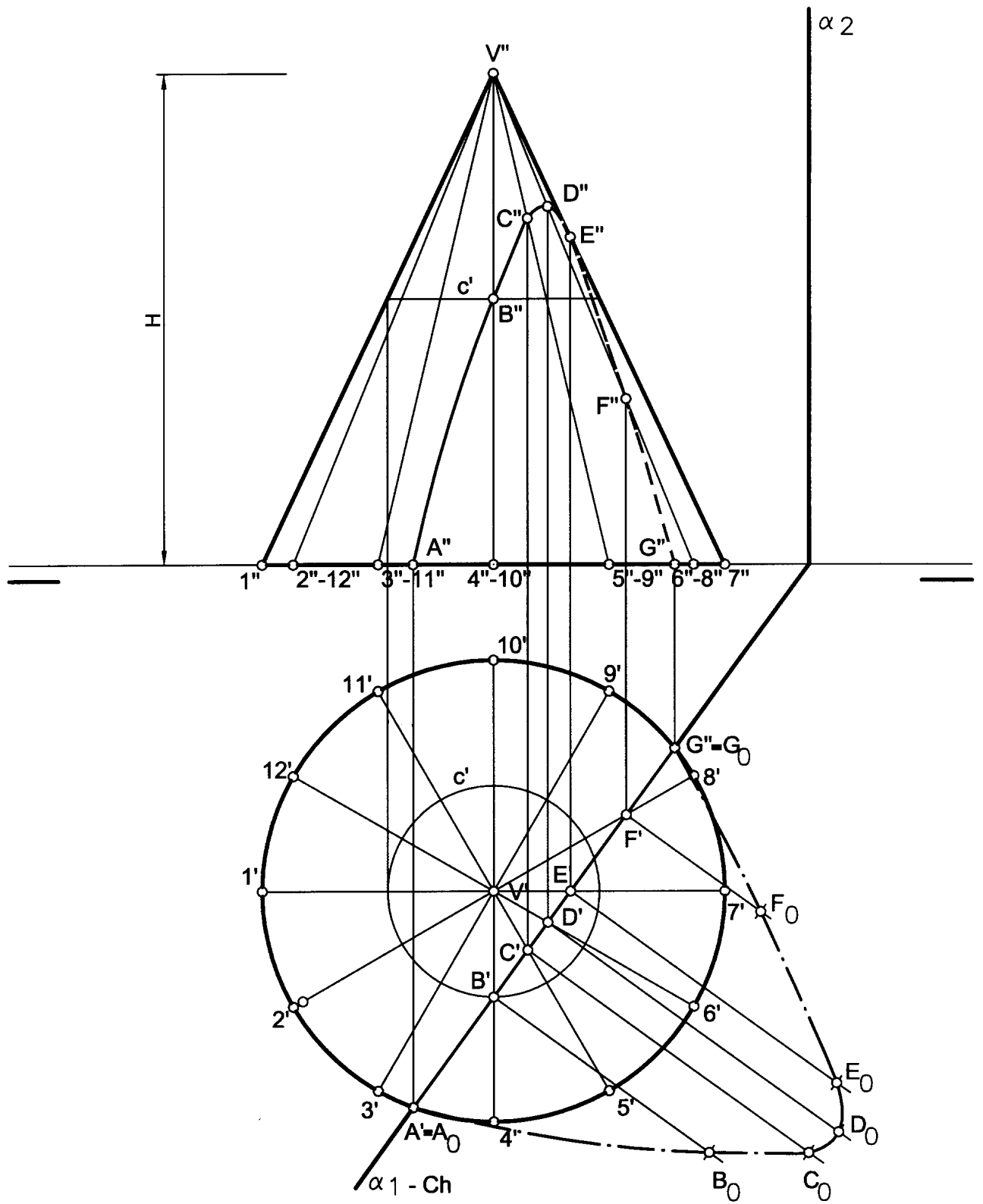
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2

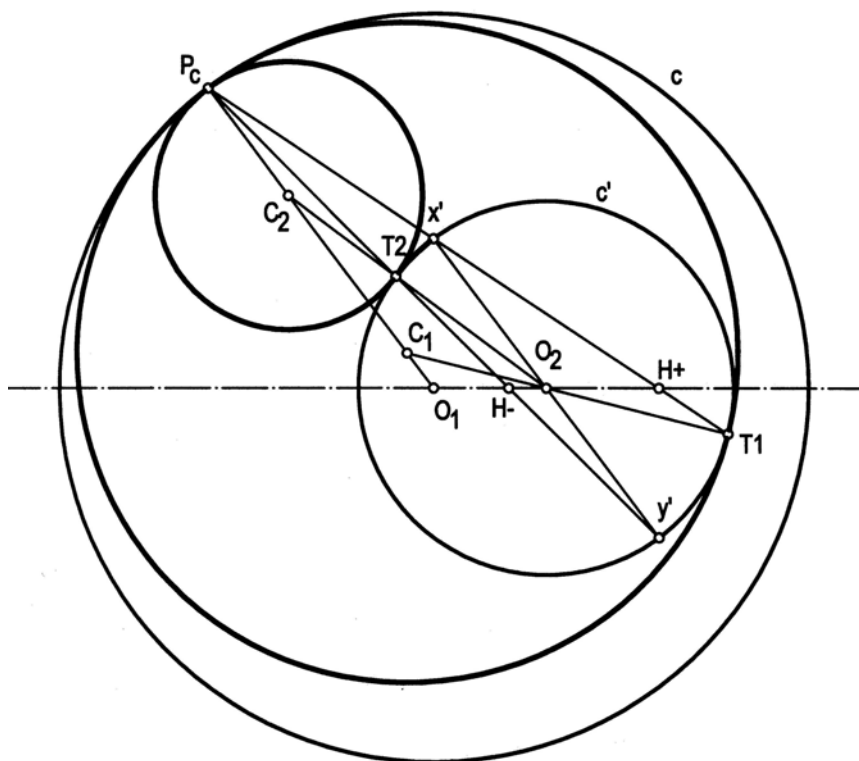


Ejercicio n° 3

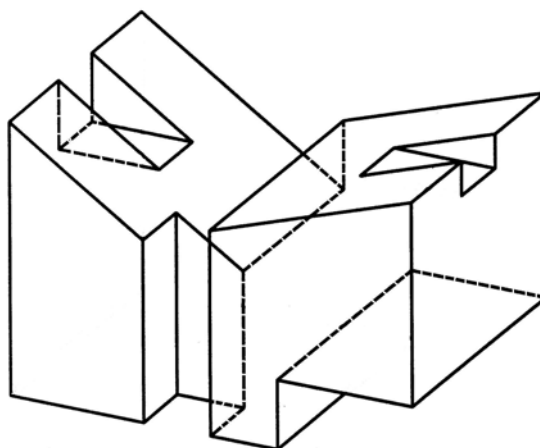


OPCION -B-

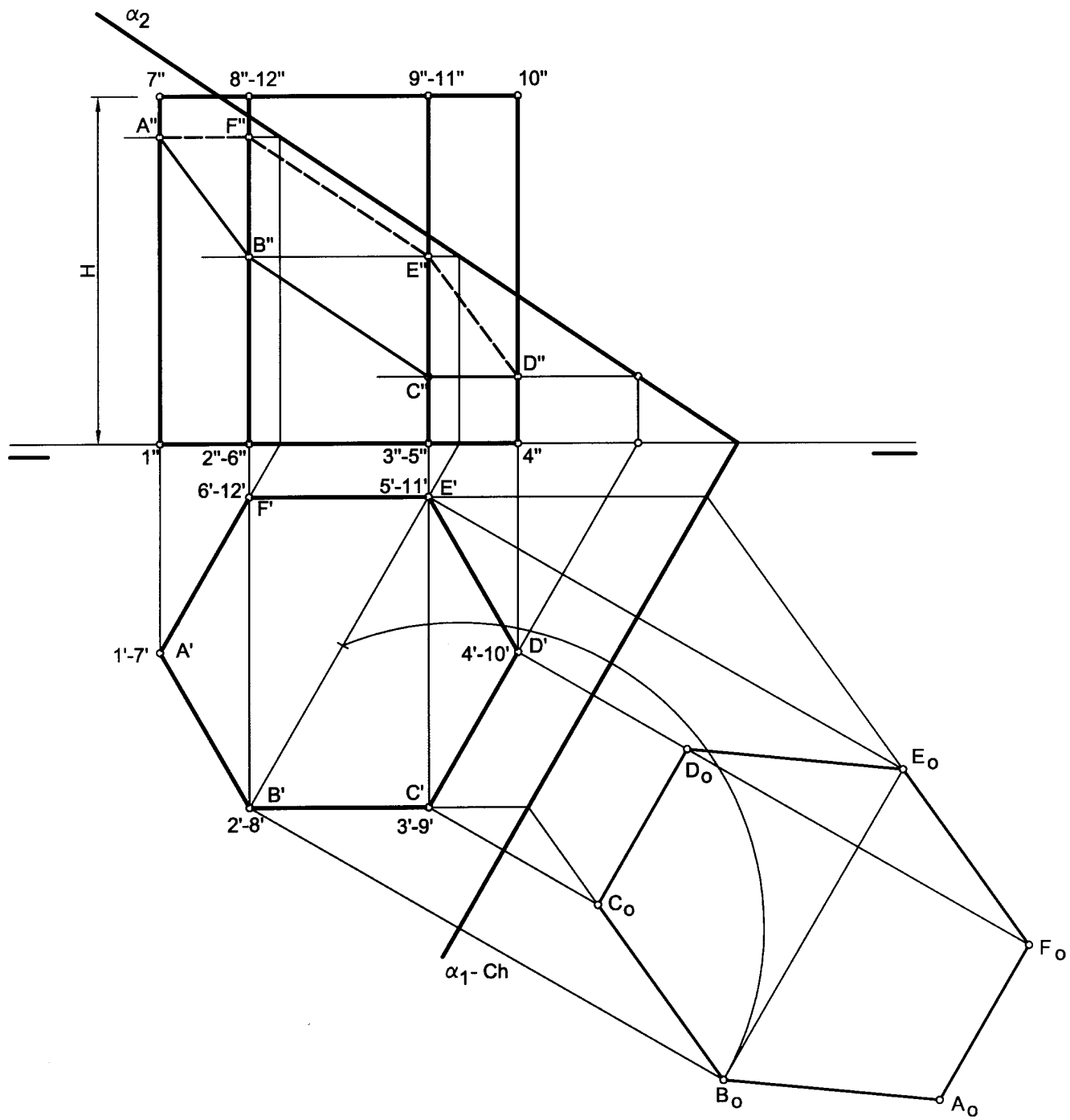
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2002

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, perdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Sobre el cuadernillo oficial se podrá realizar cuantas pruebas o ensayos se consideren necesarios; no obstante, ni sobre las hojas de examen, ni sobre el cuadernillo, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA
ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2002
DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35**

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

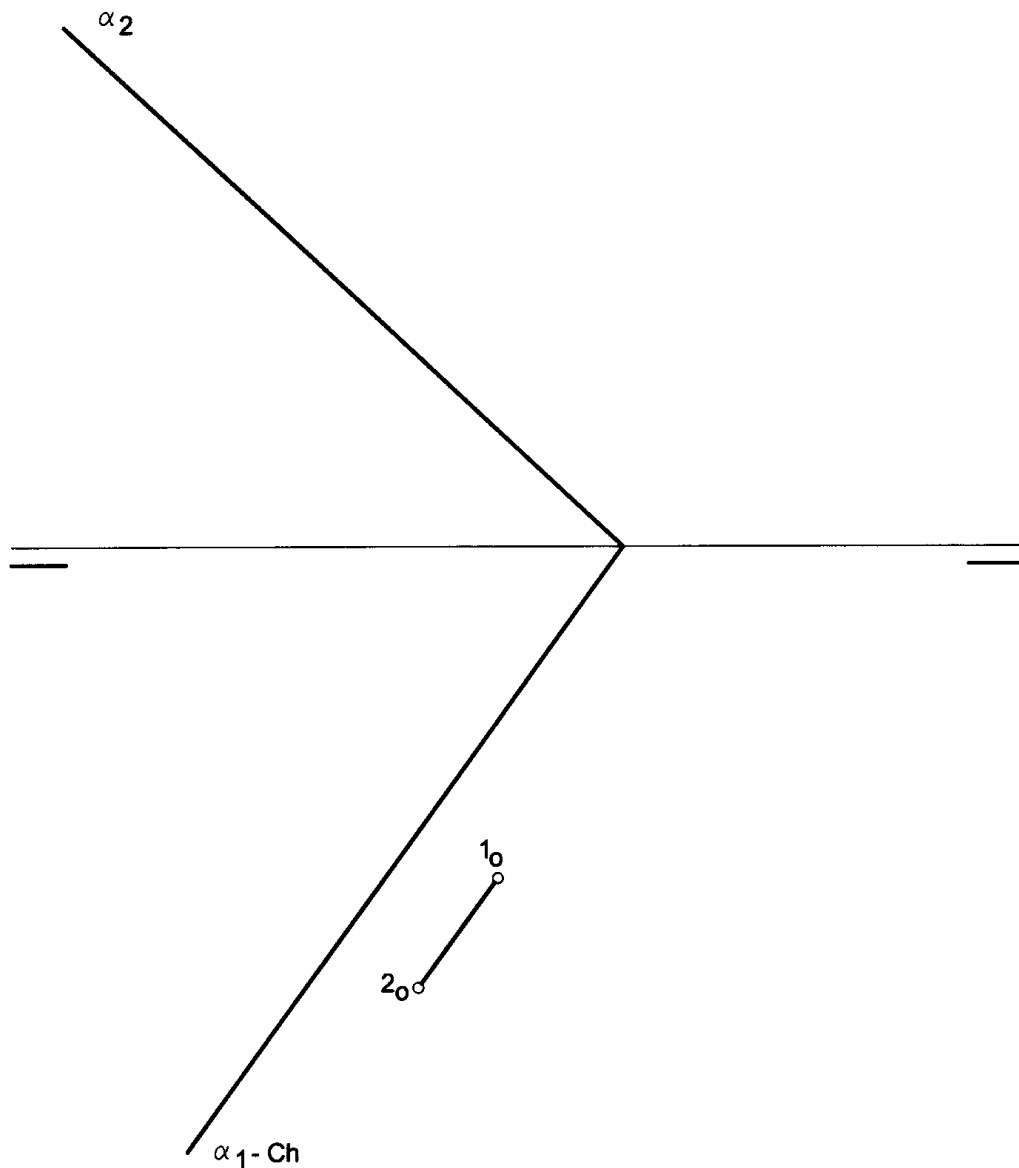
- Ejercicio 1:* Dibujar el pentágono regular definido a partir del lado dado 1_0-2_0 . Conseguido dicho polígono, obtener las proyecciones horizontal y vertical del pentágono sobre el plano α dado (problema inverso del abatimiento).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Se da una pirámide apoyada en el plano de proyección horizontal definida por la proyección horizontal de su base y su altura. Hallar las proyecciones de dicha pirámide. Después, determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCIÓN B

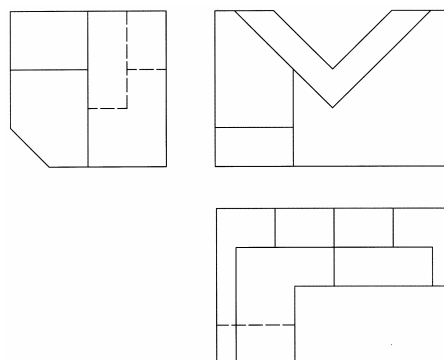
- Ejercicio 1:* Se da el croquis acotado de una forma técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando reseñadas todas las construcciones auxiliares que se presenten. Los puntos de tangencia deben resaltarse mediante un pequeño trazo. Utilícese el centro "O" para centrar la forma en el formato.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un tetraedro apoyado en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de una de sus caras. Determinar sus proyecciones horizontal y vertical. Obtener posteriormente en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCION - A -

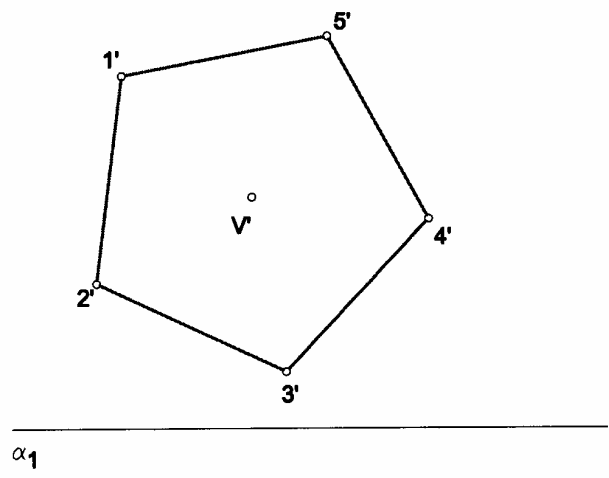
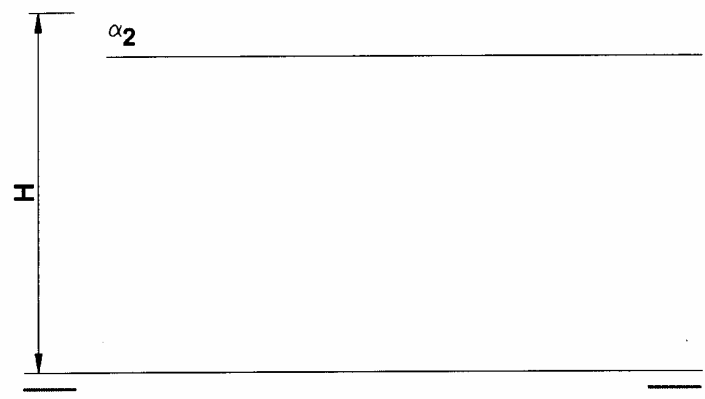
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2

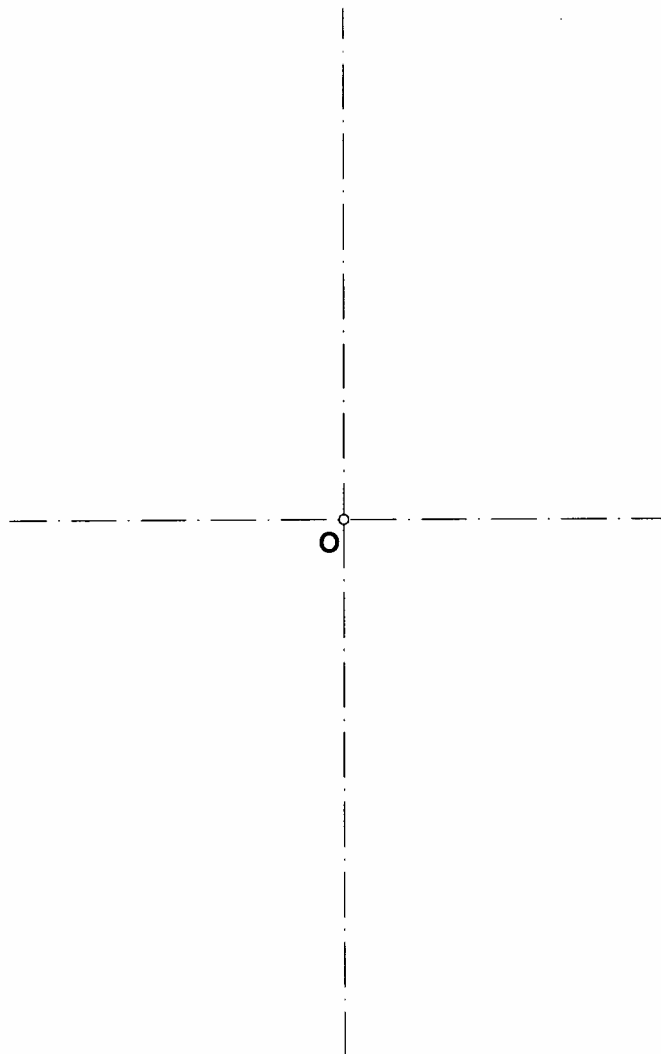
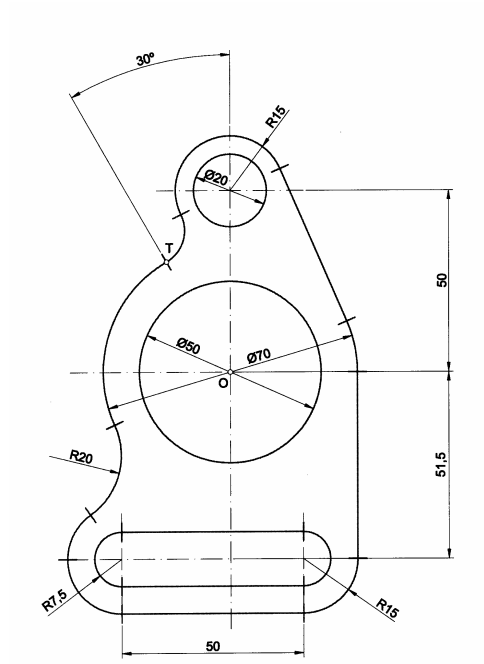


Ejercicio n° 3

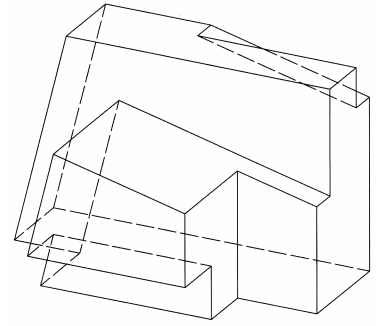


OPCION -B-

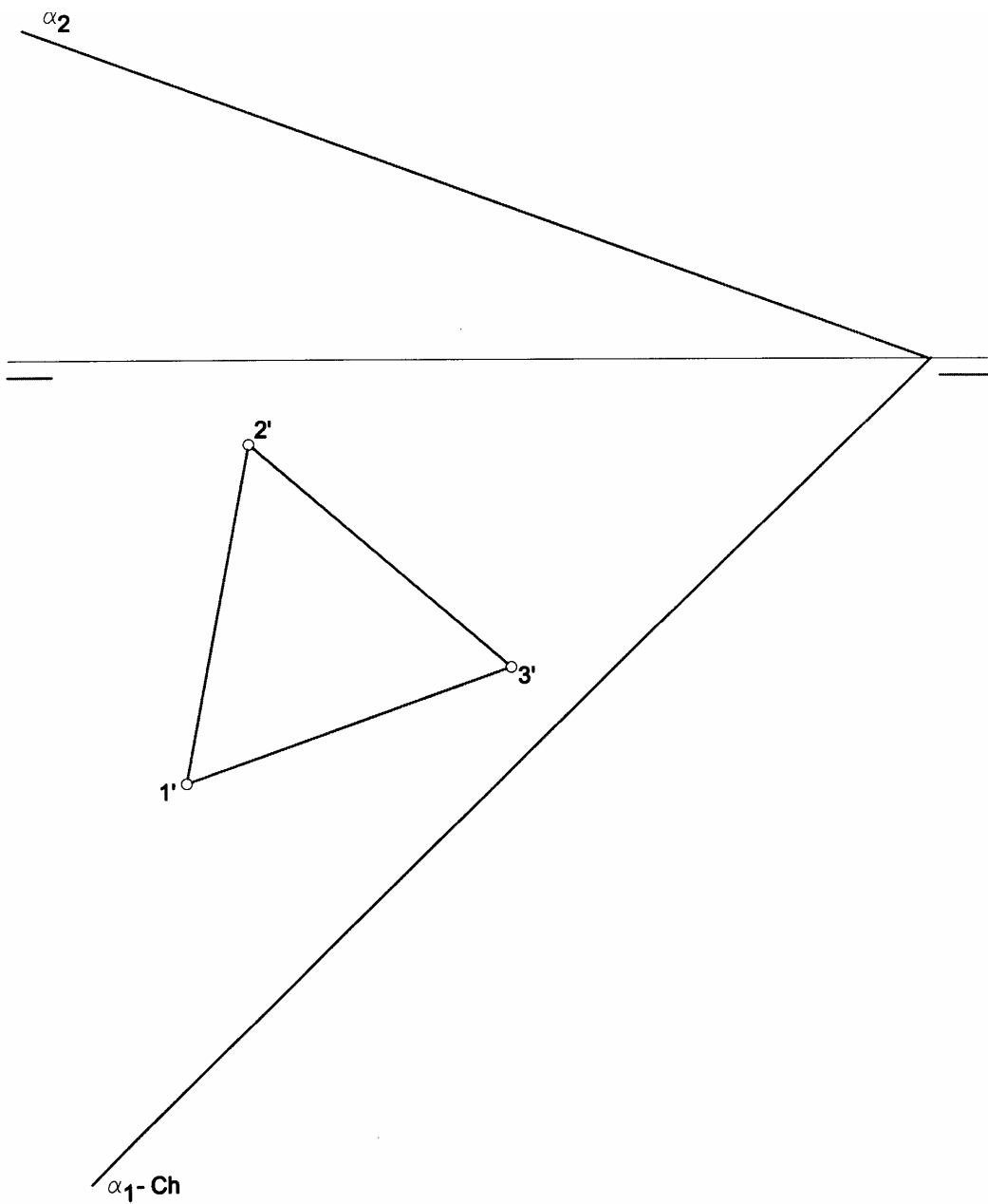
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2



Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2002

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS DE VALORACION

Todos los ejercicios tendrán igual puntuación y serán evaluados con calificaciones entre 0 y 10. La nota final del examen vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios. Los criterios fijados para la corrección específica de cada uno de los ejercicios son los que se redactan a continuación.

Se ruega a los evaluadores sigan rigurosamente los criterios que a continuación se especifican con el fin de conseguir una valoración unificada de los ejercicios.

OPCION -A-

Ejercicio nº 1

- | | |
|---|---|
| 1. Construcción del pentágono regular dado el lado..... | 3 |
| 2. Obtener la proyección horizontal del pentágono | 3 |
| 3. Obtener la proyección vertical del pentágono | 3 |
| 4. Limpieza, precisión y designaciones | 1 |

Ejercicio nº 2

- | | |
|---|---|
| 1. Croquización de modelo, prestando especial atención a la obtención de plano oblicuos | 8 |
| 2. Consignación de aristas ocultas del modelo | 1 |
| 3. Limpieza y proporcionalidad | 1 |

Ejercicio nº 3

- | | |
|--|-----|
| 1. Obtener la proyección horizontal y vertical de la pirámide..... | 1 |
| 2. Obtener la proyección horizontal de la sección | 2,5 |
| 3. Obtener la proyección vertical de la sección | 2,5 |
| 4. Obtener la verdadera magnitud de la sección | 3 |
| 5. Limpieza y precisión..... | 1 |

OPCION –B-

Ejercicio nº 1

1. Recta tangente común exterior a dos circunferencias.....3
2. Circunferencia tangente a dos circunferencias dado el punto de contacto sobre una de las circunferencias3
3. Circunferencia tangente a dos circunferencias conocido el radio de la solución.....1
4. Resto de tangencias técnicas.....2
5. Limpieza, precisión y designaciones1

Ejercicio nº 2

1. Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2). Se prestará especial atención a la consignación de aristas ocultas.....7.5
2. Proporcionalidad y correspondencia.....1.5
3. Limpieza y precisión.....1

Ejercicio nº 3

1. Obtener las proyecciones horizontal y vertical del tetraedro.....2
2. Obtener la proyección vertical de la sección producida por el plano2.5
3. Obtener la proyección horizontal de la sección producida por el plano.....2.5
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección producida2.5
5. Limpieza y precisión.....0.5

NOTA:

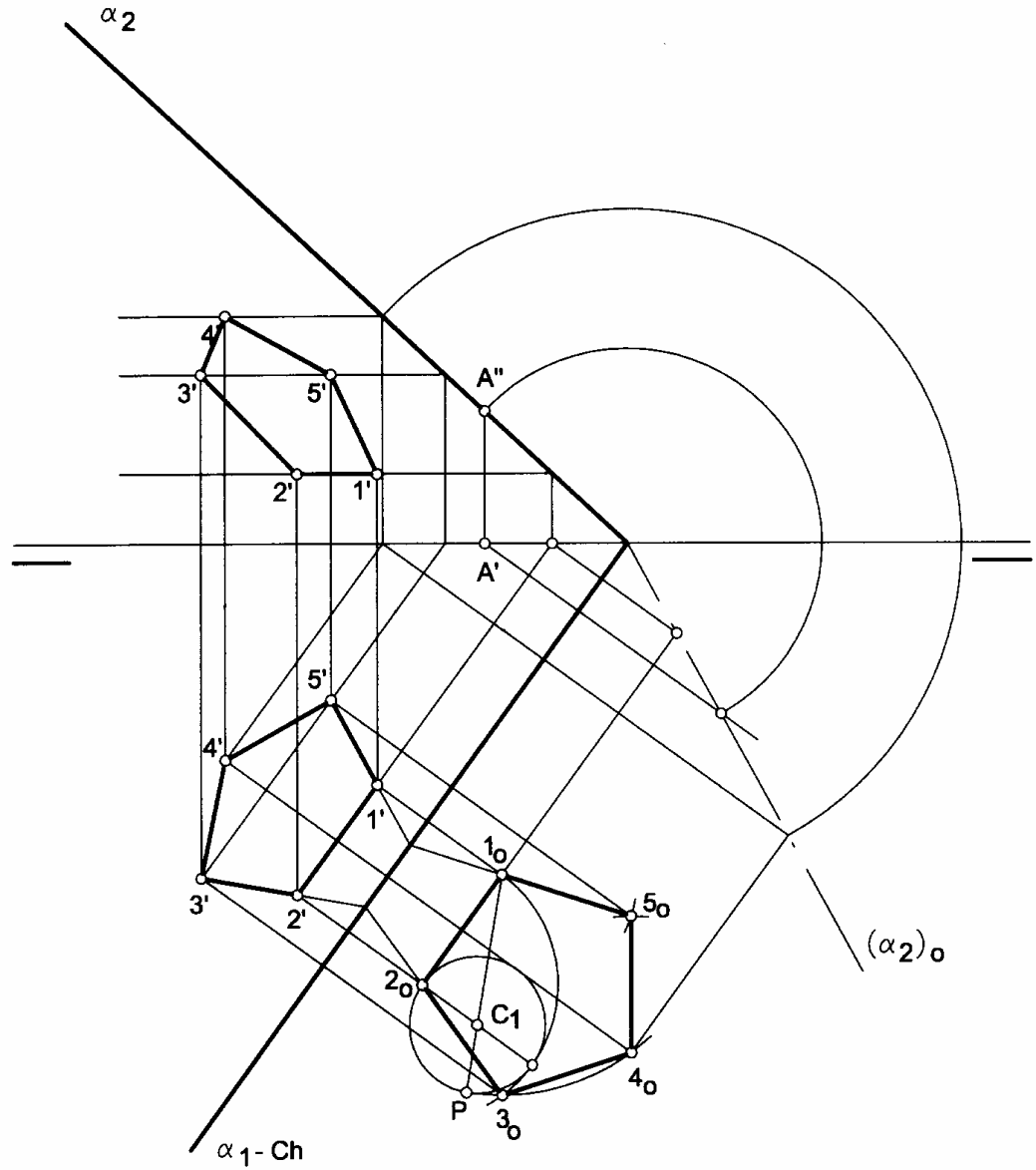
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el cuadernillo que contiene la opción de la prueba realizada, bajo el rectángulo consignado para la calificación deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

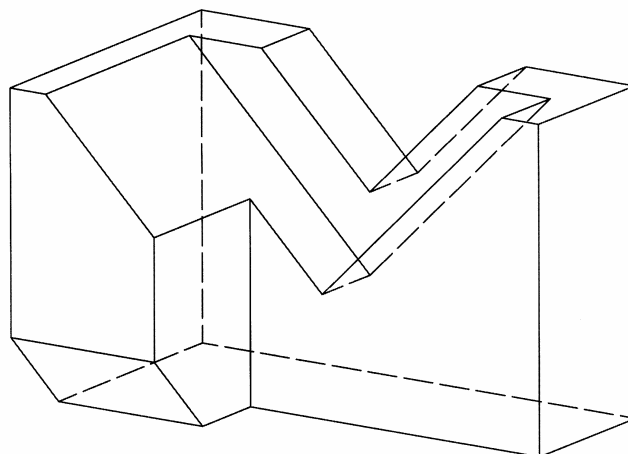
SOLUCION A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION -A-

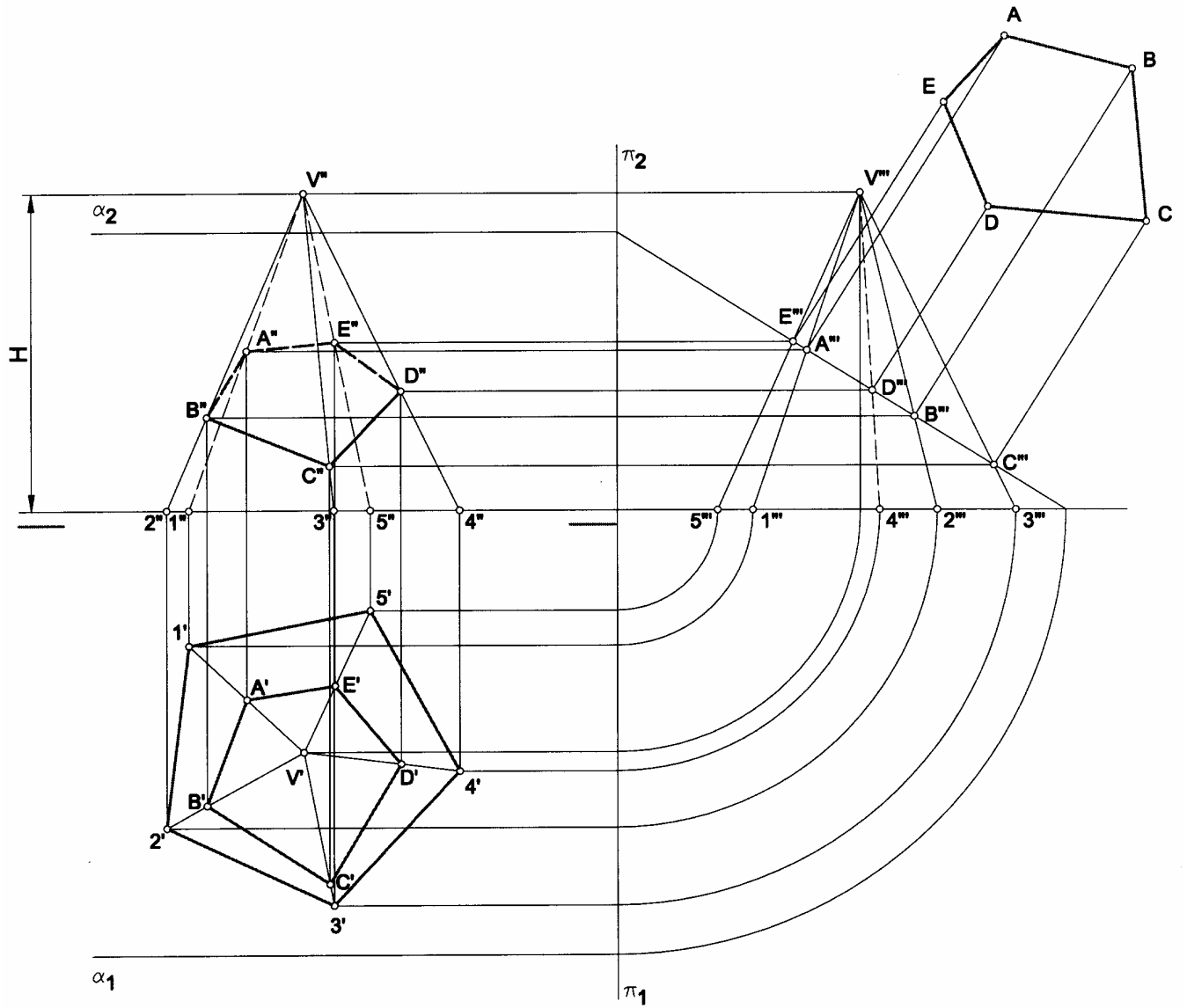
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2

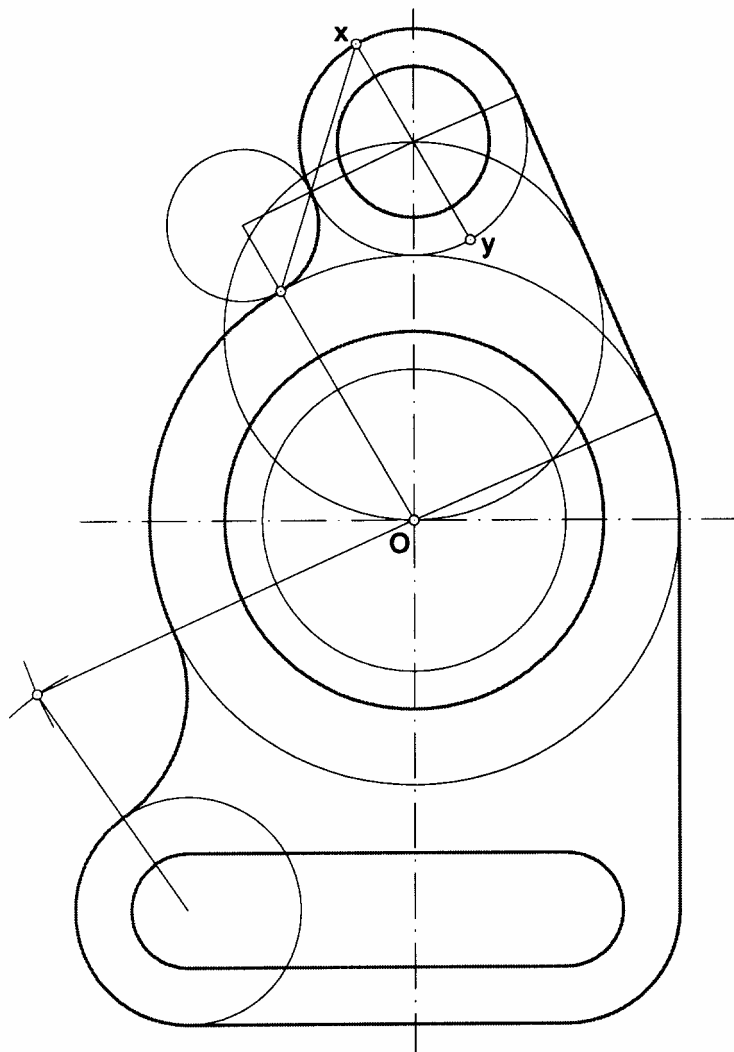


Ejercicio nº 3

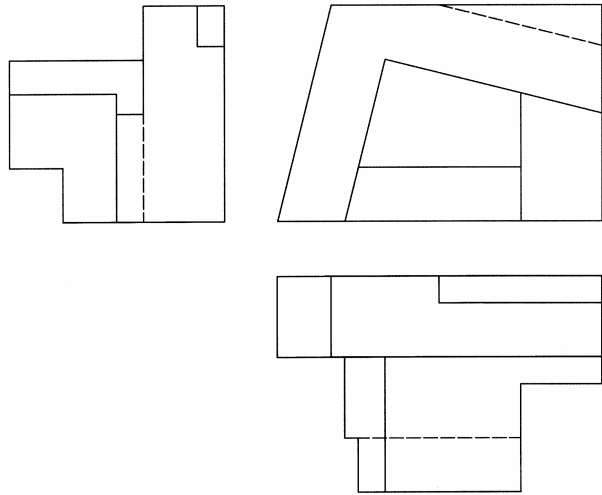


OPCION -B-

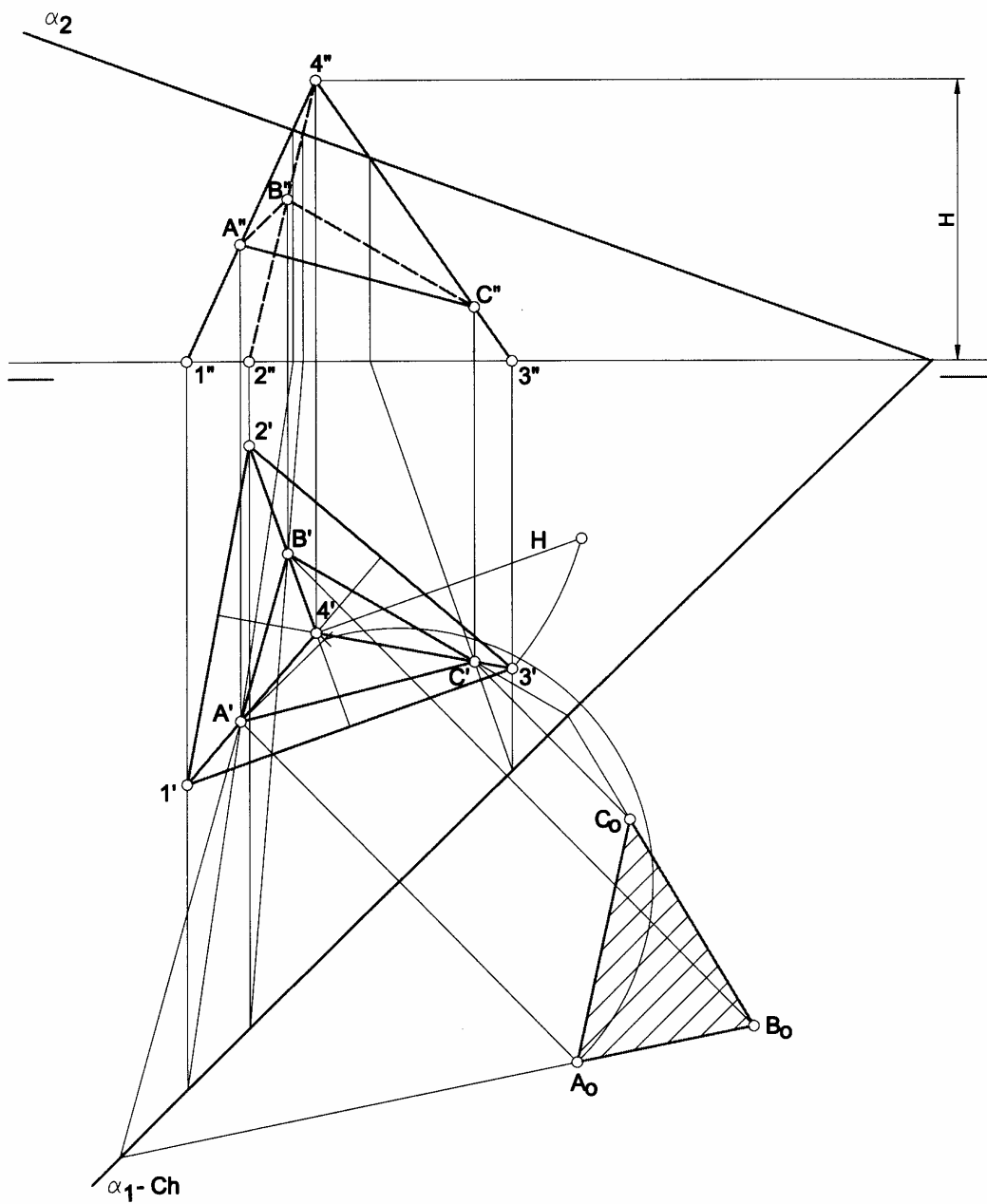
Ejercicio nº 1



Ejercicio n° 2



Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Septiembre 2002

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, perdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Sobre el cuadernillo oficial se podrá realizar cuantas pruebas o ensayos se consideren necesarios; no obstante, ni sobre las hojas de examen, ni sobre el cuadernillo, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA
ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Septiembre 2002
DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35**

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

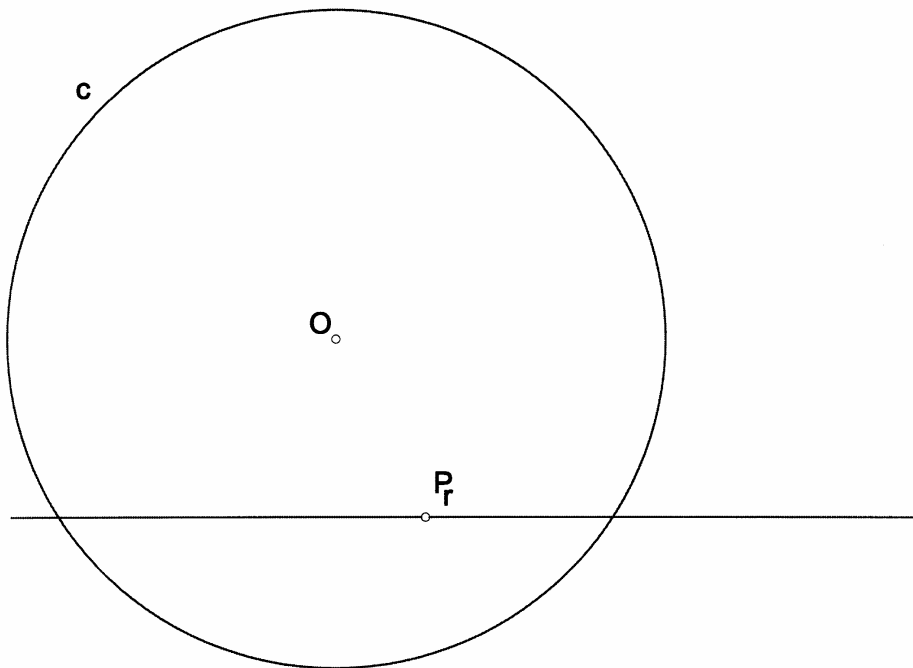
- Ejercicio 1:* Dibujar las circunferencias que son tangentes comunes a la circunferencia “c” y a la recta en el punto “P_r” de ella.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuídese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:* Se da un cono apoyado en el plano de proyección horizontal definido por la proyección horizontal de su base y su altura. Hallar las proyecciones de dicho cono. Después, determinar en proyección y verdadera magnitud de la sección producida por el plano α .

OPCIÓN B

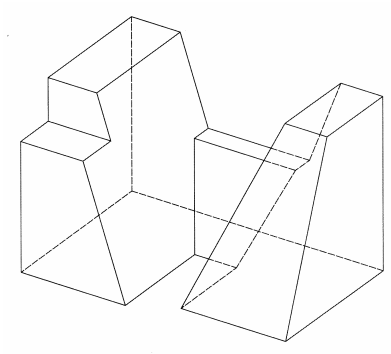
- Ejercicio 1:* Definida una hipérbola por su eje real AA' y su eje imaginario BB'. Obtener sus asíntotas. Después, dibujar una rama de la curva por radios vectores, y la otra por haces proyectivos. El número de puntos será suficiente para que quede bien determinada la curva.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Se da una pirámide recta hexagonal apoyada en el plano de proyección horizontal, definida por la proyección horizontal de su base y su altura. Hallar las proyecciones de dicha pirámide. Después, determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCION - A -

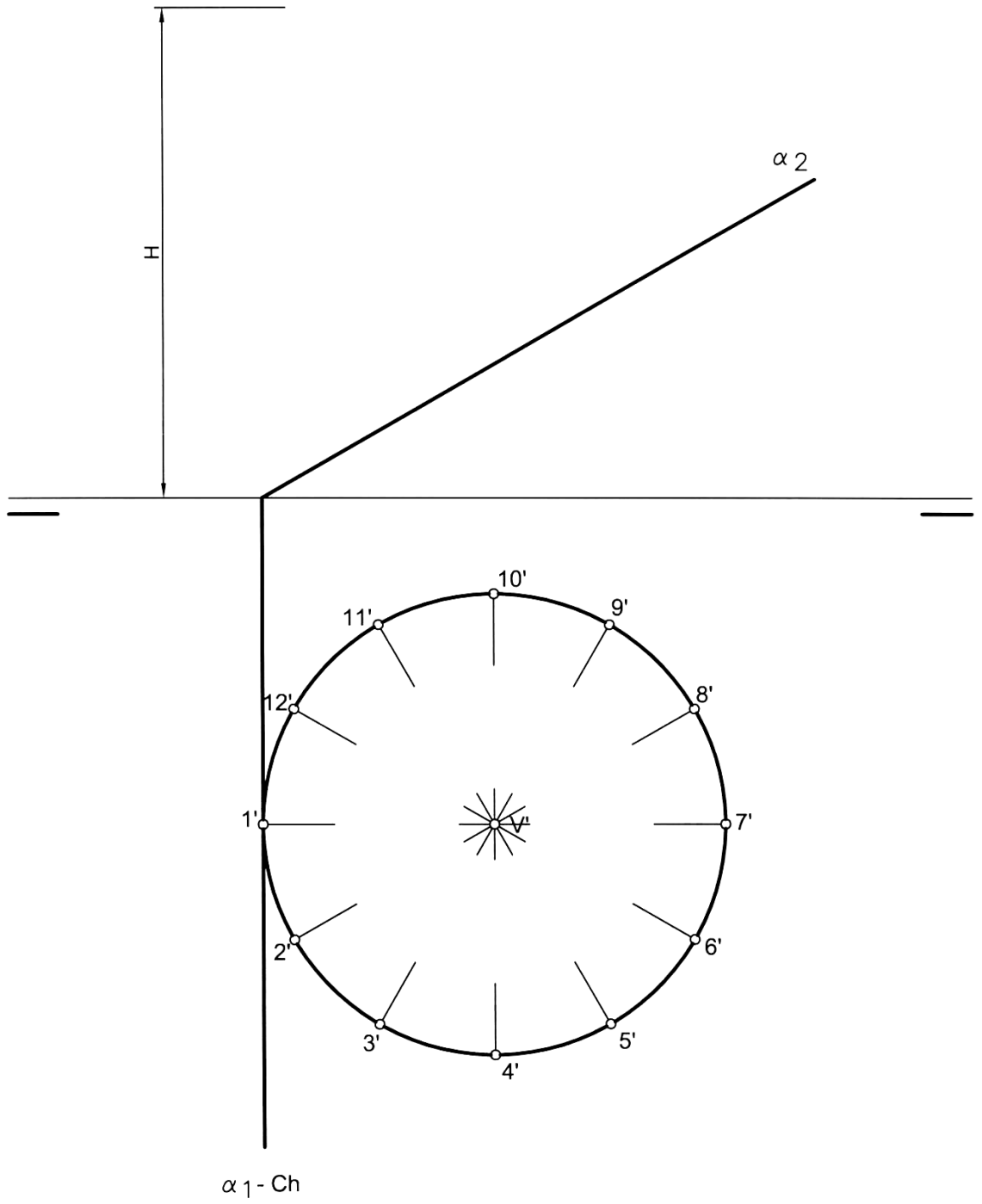
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

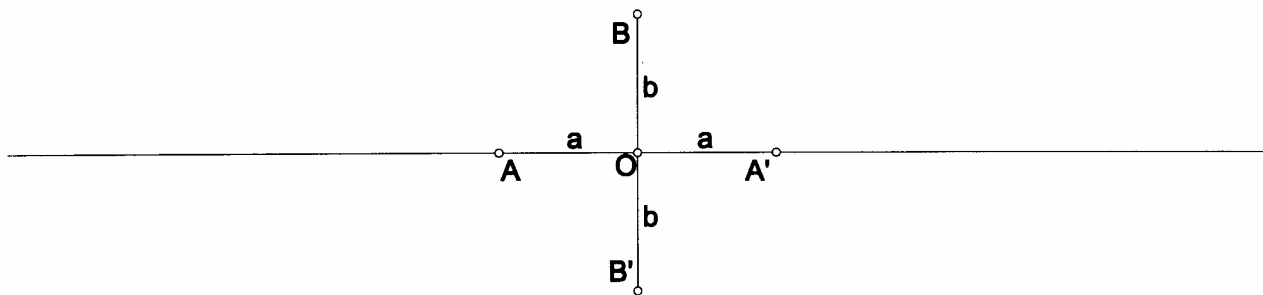


Ejercicio n° 3

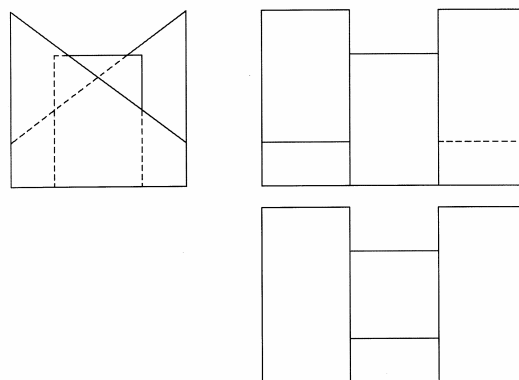


OPCION -B-

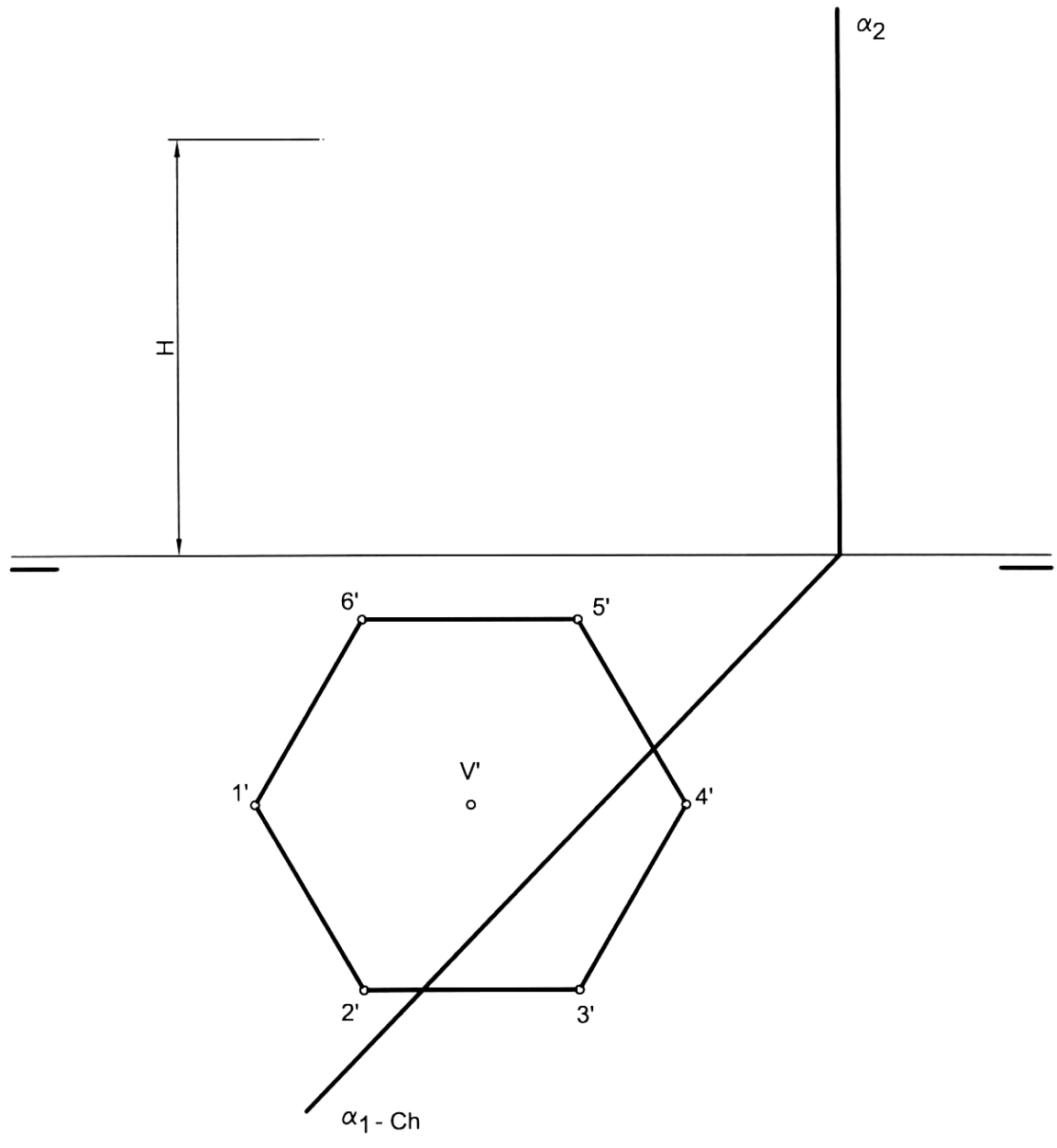
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2



Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Septiembre 2002

DIBUJO TECNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS DE VALORACION

Todos los ejercicios tendrán igual puntuación y serán evaluados con calificaciones entre 0 y 10. La nota final del examen vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios. Los criterios fijados para la corrección específica de cada uno de los ejercicios son los que se redactan a continuación.

Se ruega a los evaluadores sigan rigurosamente los criterios que a continuación se especifican con el fin de conseguir una valoración unificada de los ejercicios.

OPCION -A-

Ejercicio nº 1

1. Se valora con cuatro puntos la obtención de cada una de las circunferencias, sumando ambas un total de 8
2. Limpieza, precisión y designaciones 2

Ejercicio nº 2

1. Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2). Se prestará especial atención a la consignación de aristas ocultas..... 7.5
2. Proporcionalidad y correspondencia..... 1.5
3. Limpieza..... 1

Ejercicio nº 3

1. Obtener la proyección horizontal y vertical del cono 2
2. Obtener la proyección horizontal de la sección:
Puntos D y J 2
Resto de puntos 1
3. Obtener la proyección vertical de la sección:
Punto A 1
Resto de puntos 1
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección:
Punto A 1
Resto de puntos 1
5. Limpieza y precisión 1

OPCION -B-

Ejercicio nº 1

1. Obtener circunferencia focal y focos 1
2. Obtener asíntotas 1
3. Trazado por radio vectores 3.5
4. Trazado por haces proyectivos 3.5
5. Limpieza, precisión y designaciones 1

Ejercicio nº 2

1. Croquización de modelo, prestando especial atención a la obtención de plano oblicuos 7
2. Consignación de aristas ocultas del modelo 2
3. Limpieza y proporcionalidad 1

Ejercicio nº 3

1. Obtener la proyección horizontal y vertical de la pirámide 1
2. Obtener la proyección horizontal de la sección:
Puntos A y D 1.5
Puntos B y C 1.5
3. Obtener la proyección vertical de la sección:
Puntos A y D 1.5
Puntos B y C 1.5
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección:
Punto A y D 1.5
Puntos B y C 0.5
5. Limpieza y precisión 2

NOTA:

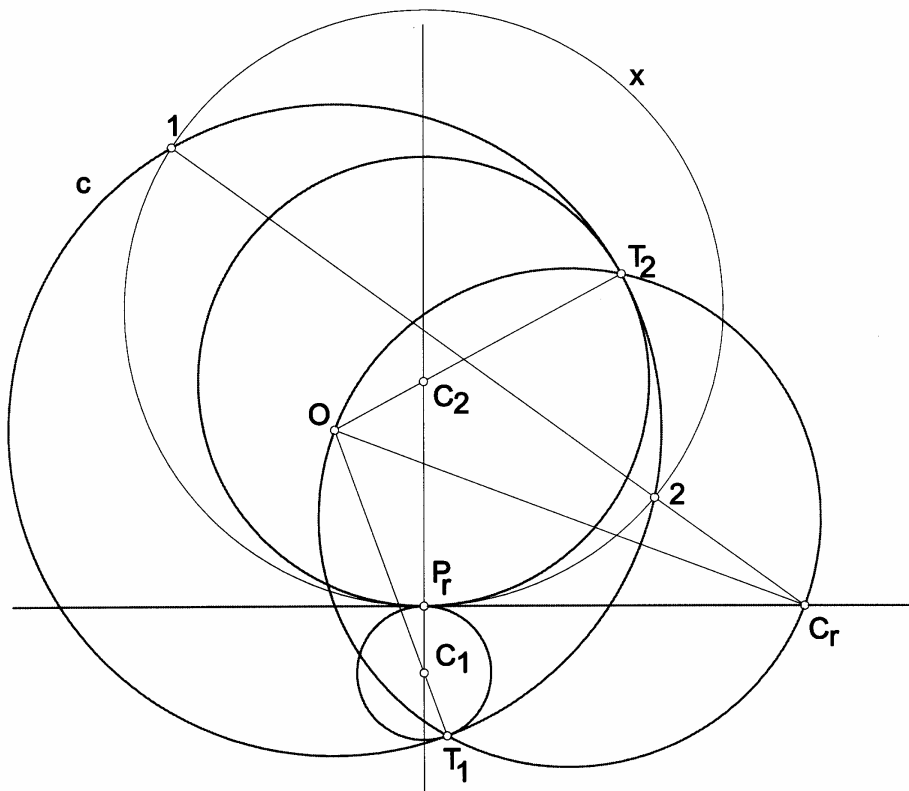
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el cuadernillo que contiene la opción de la prueba realizada, bajo el rectángulo consignado para la calificación deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

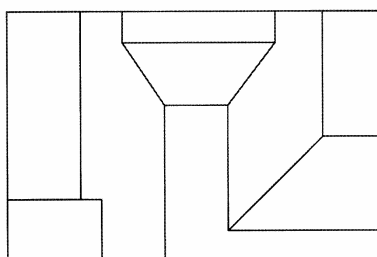
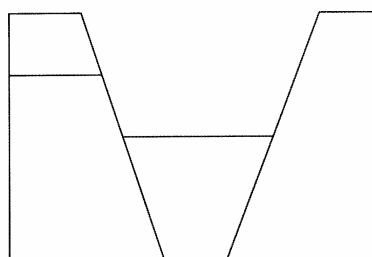
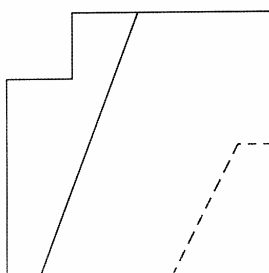
SOLUCION A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION -A-

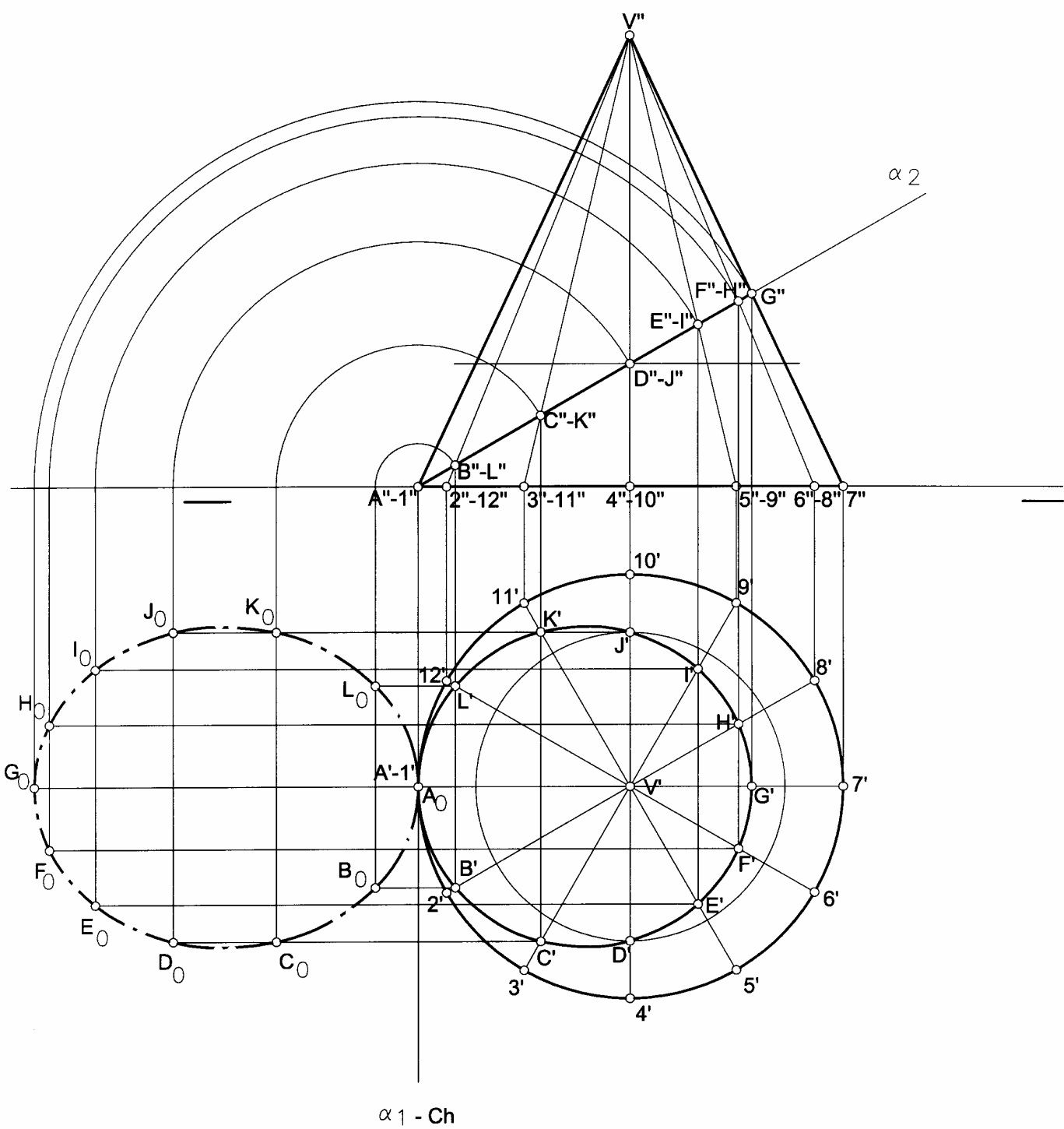
Ejercicio n° 1



Ejercicio n° 2

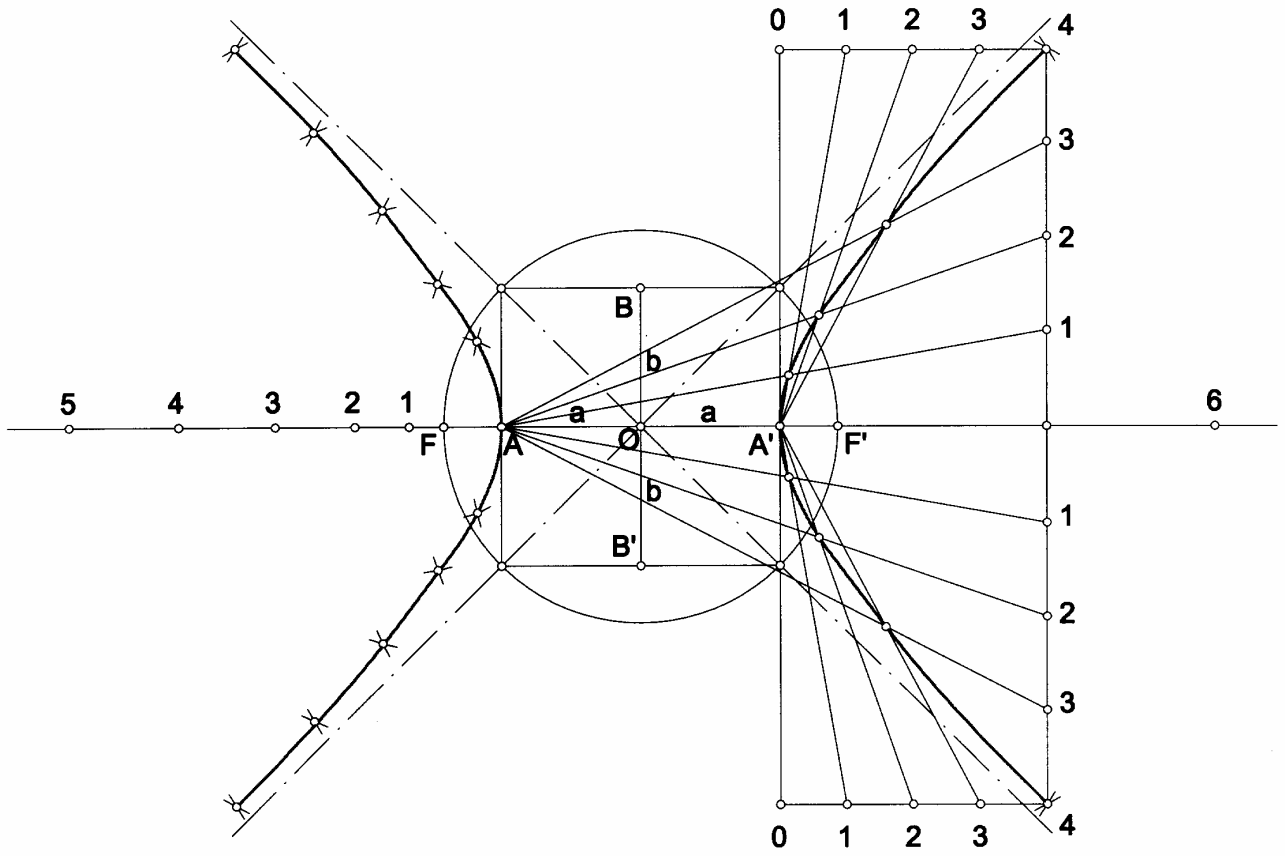


Ejercicio nº 3

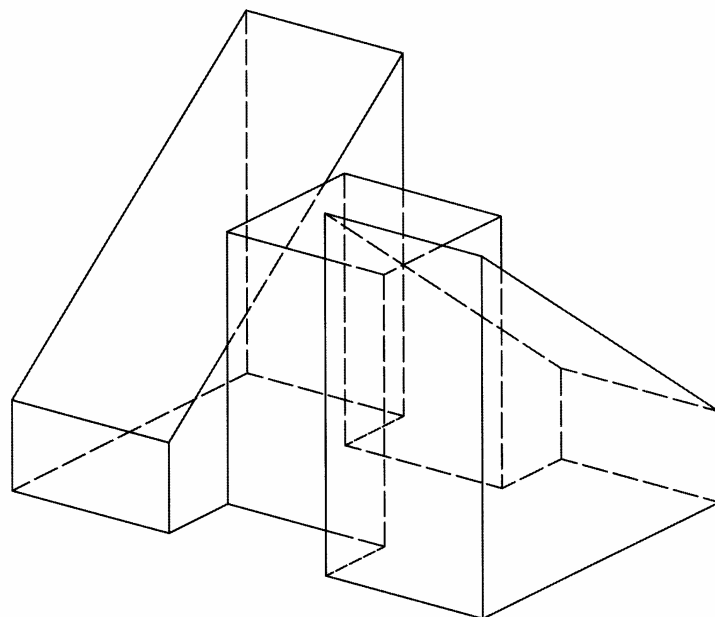


OPCION -B-

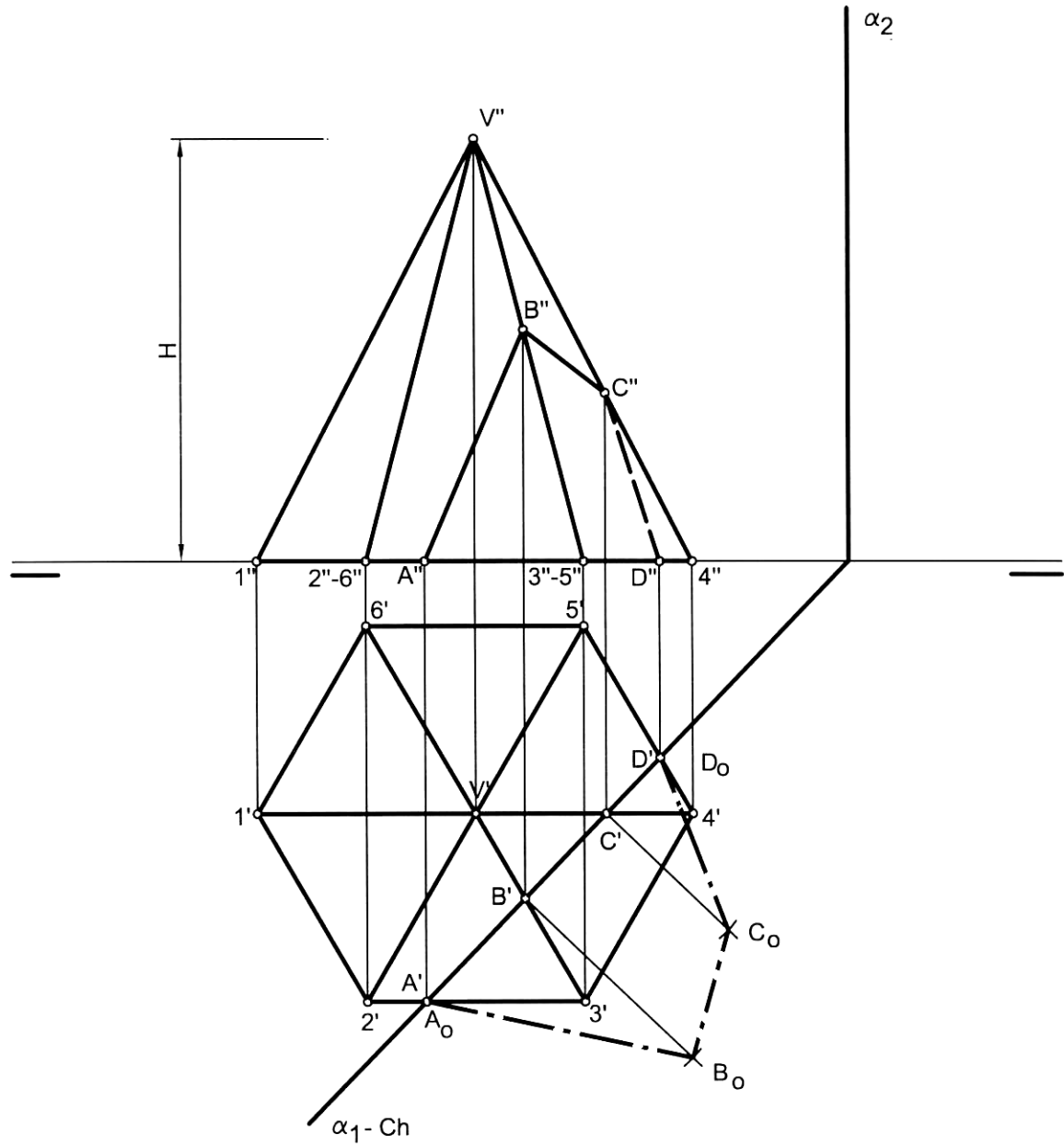
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE
BACHILLERATO LOGSE. Junio 2003
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 35**

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se evitarán interpretaciones erróneas, pérdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Sobre el cuadernillo oficial se podrá realizar cuantas pruebas o ensayos se consideren necesarios; no obstante, ni sobre las hojas de examen, ni sobre el cuadernillo, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE
BACHILLERATO LOGSE. Junio 2003
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 35**

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

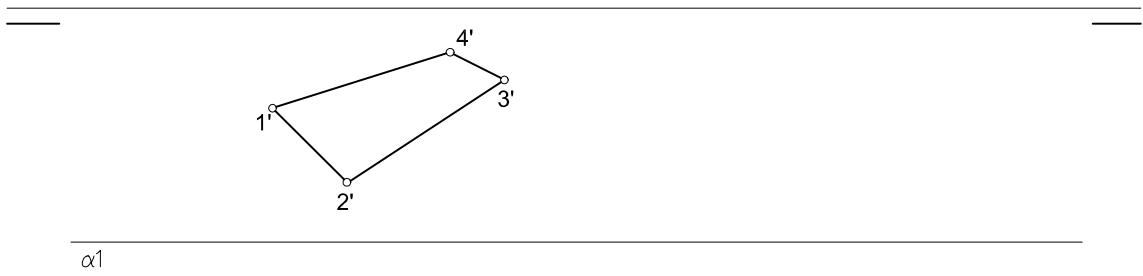
- Ejercicio 1:* Se da un plano α_1 - α_2 paralelo a la línea de tierra y la proyección horizontal 1'.2'.3'.4' de un cuadrilátero en él contenido. Hallar la proyección vertical correspondiente y la verdadera magnitud obtenida por abatimiento. Por motivos de espacio, se aconseja abatir sobre el vertical (charnela α_2).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Se da un cilindro recto de revolución apoyado en el plano de proyección horizontal definido por sus proyecciones vertical y horizontal. Se pide determinar en proyección la sección producida por el plano oblicuo α . Posteriormente determinar en verdadera magnitud los ejes de la elipse sección. Por último construir a partir de los ejes obtenidos anteriormente un óvalo de cuatro centros.

OPCIÓN B

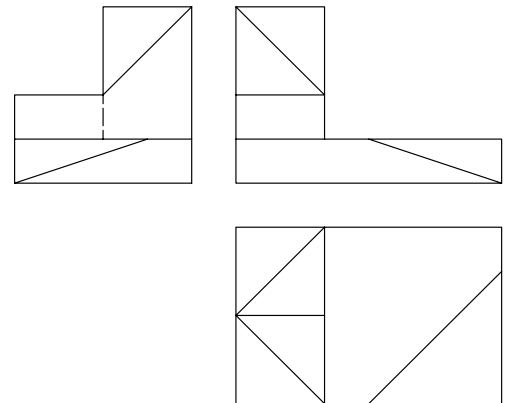
- Ejercicio 1:* Determinar las circunferencias tangentes a las rectas dadas "r" y "s" que pasen por el punto exterior P_e .
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define una pirámide oblicua apoyada en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de su base y las proyecciones de su vértice. Obténgase las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano oblicuo α .

Ejercicio nº 1

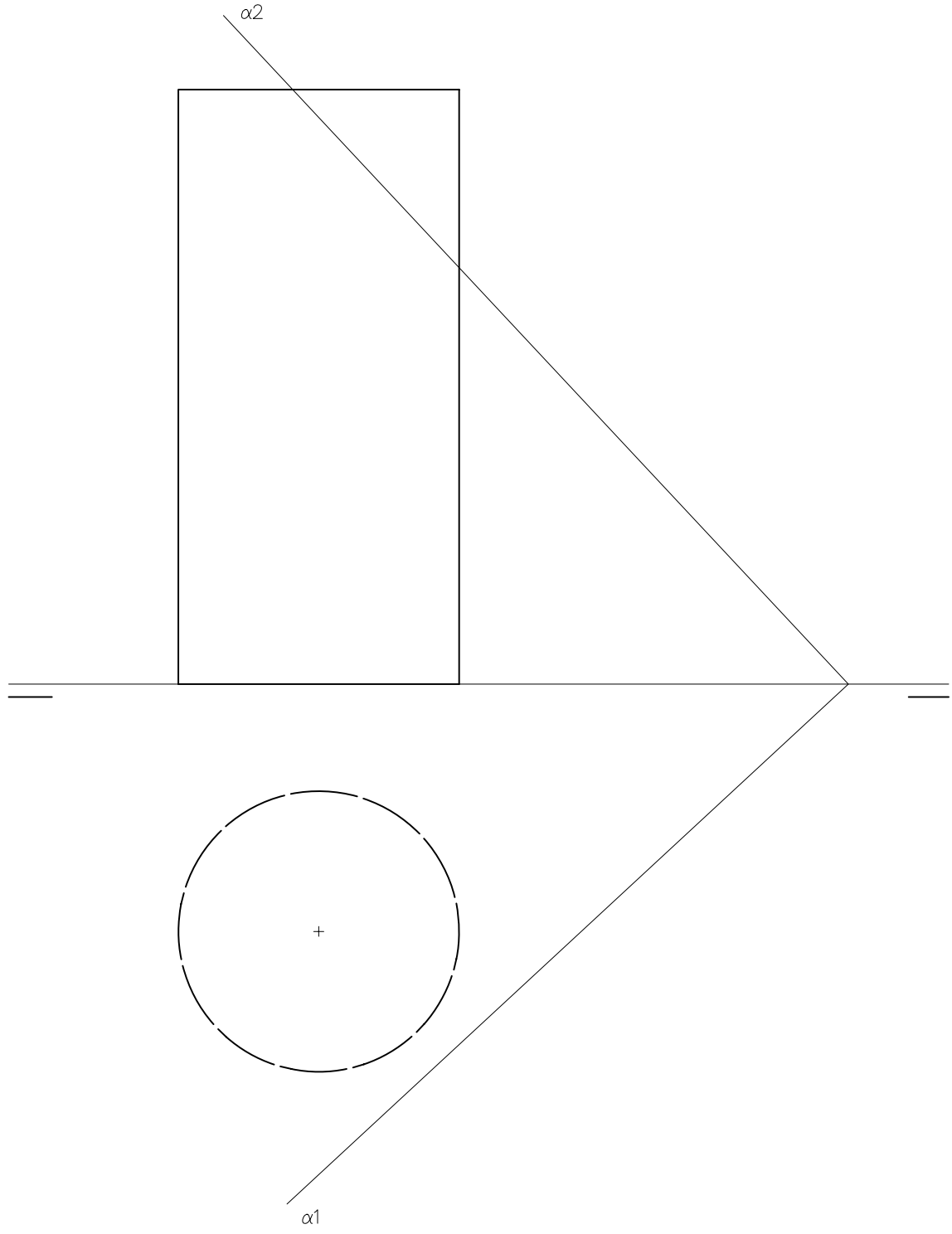
$\alpha 2$



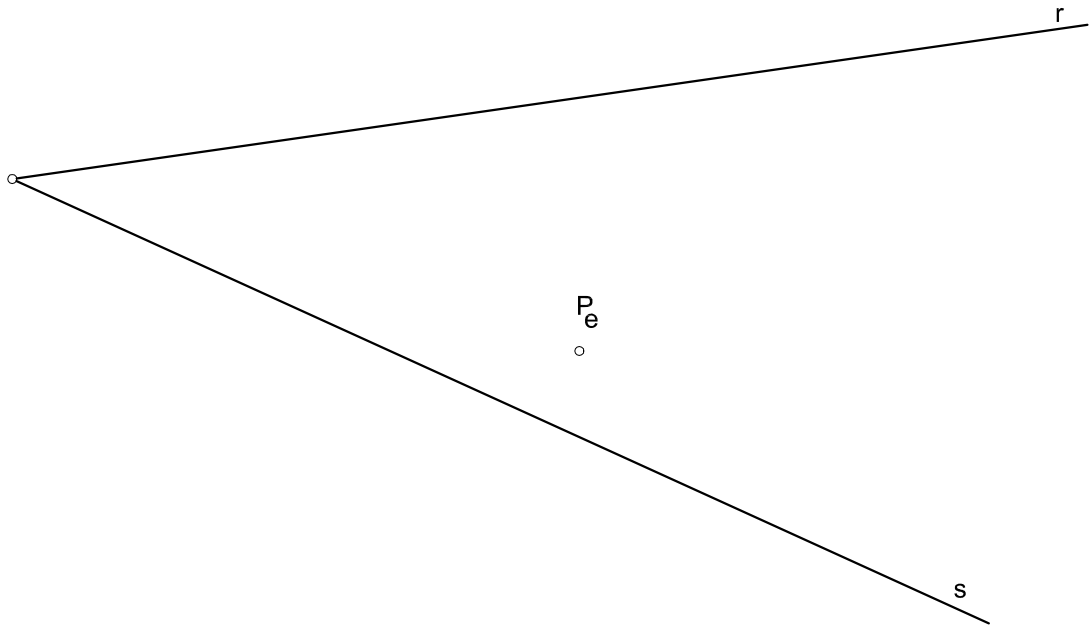
Ejercicio nº 2



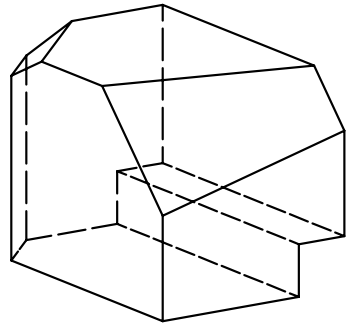
Ejercicio nº 3



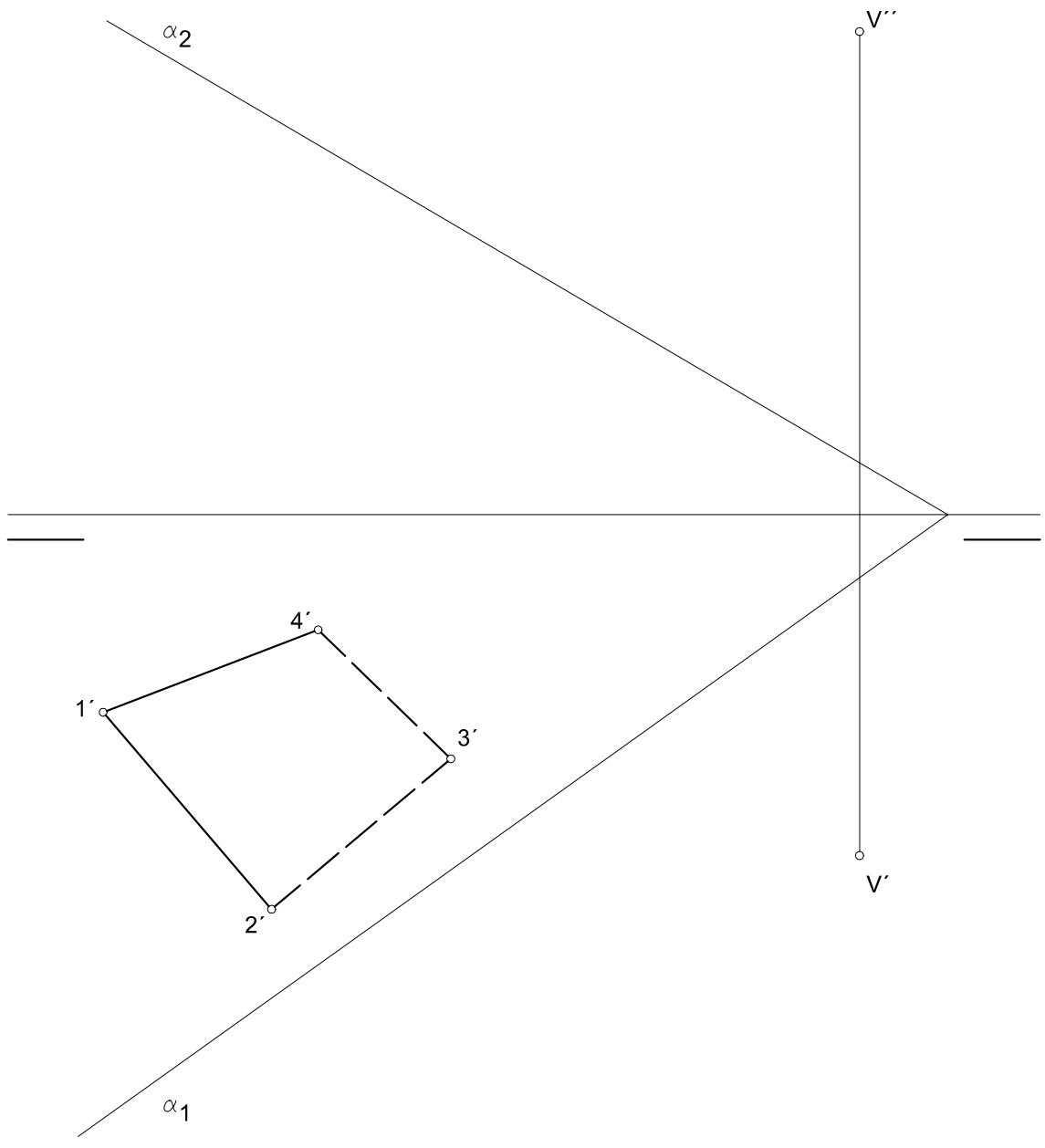
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE. Junio 2003 DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 35

CRITERIOS DE VALORACION

Todos los ejercicios tendrán igual puntuación y serán evaluados con calificaciones entre 0 y 10. La nota final del examen vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios. Los criterios fijados para la corrección específica de cada uno de los ejercicios son los que se redactan a continuación.

Se ruega a los evaluadores sigan rigurosamente los criterios que a continuación se especifican con el fin de conseguir una valoración unificada de los ejercicios.

OPCION –A-

Ejercicio nº 1

- | | |
|--|---|
| 1. Obtener la proyección vertical del cuadrilátero | 4 |
| 2. Obtener la verdadera magnitud del cuadrilátero | 4 |
| 3. Limpieza, precisión y designaciones | 2 |

Ejercicio nº 2

- | | |
|---|---|
| 1. Croquización de modelo, prestando especial atención a la obtención de plano oblicuos | 8 |
| 2. Consignación de aristas ocultas del modelo | 1 |
| 3. Limpieza y proporcionalidad..... | 1 |

Ejercicio nº 3

- | | |
|--|---|
| 1. Obtener la proyección vertical de la sección..... | 4 |
| 2. Obtener en verdadera magnitud los ejes de la elipse | 3 |
| 3. Trazado del óvalo de cuatro centros | 2 |
| 4. Limpieza, precisión y designaciones..... | 1 |

OPCION –B-

Ejercicio nº 1

- 1. Obtención de cada una de las circunferencias tangentes..... 4
- 2. Limpieza, precisión y designaciones..... 2

Ejercicio nº 2

- 1. Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2). Se prestará especial atención a la consignación de aristas ocultas..... 7.5
- 2. Proporcionalidad y correspondencia..... 1.5
- 3. Limpieza y precisión..... 1

Ejercicio nº 3

- 1. Obtener las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide 2
- 2. Obtener la proyección vertical de la sección producida por el plano 2,5
- 3. Obtener la proyección horizontal de la sección producida por el plano 2,5
- 4. Obtener la verdadera magnitud de la sección producida..... 2
- 5. Limpieza y precisión..... 1

NOTA:

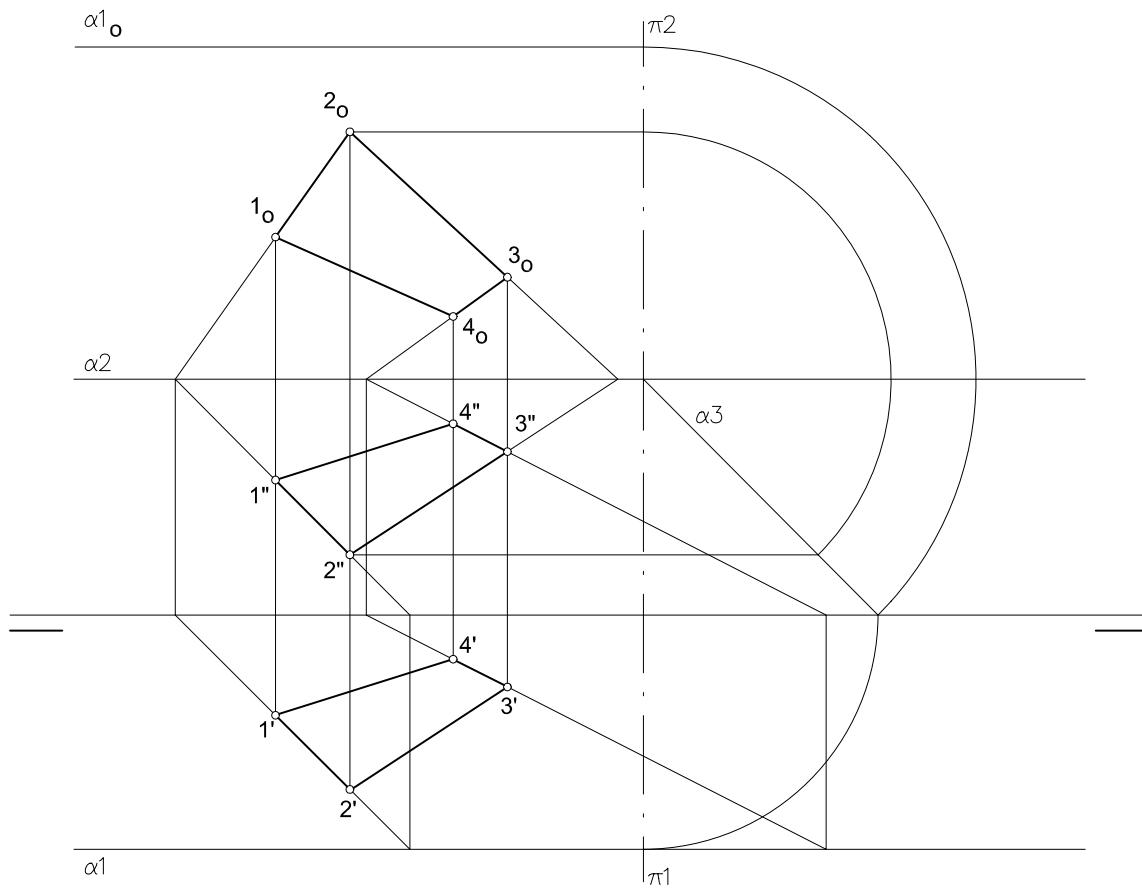
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el cuadernillo que contiene la opción de la prueba realizada, bajo el rectángulo consignado para la calificación deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

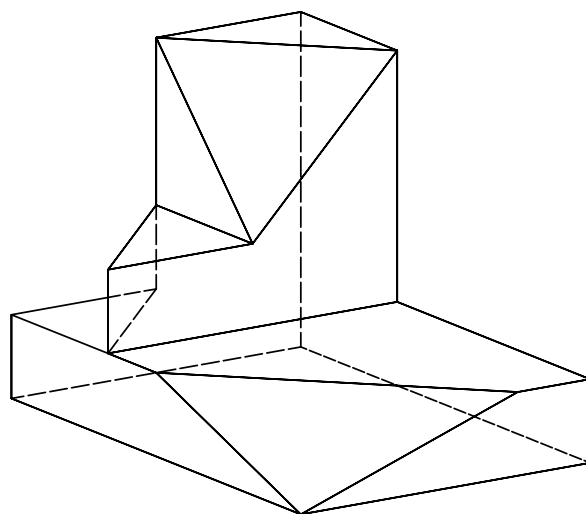
SOLUCION A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION -A-

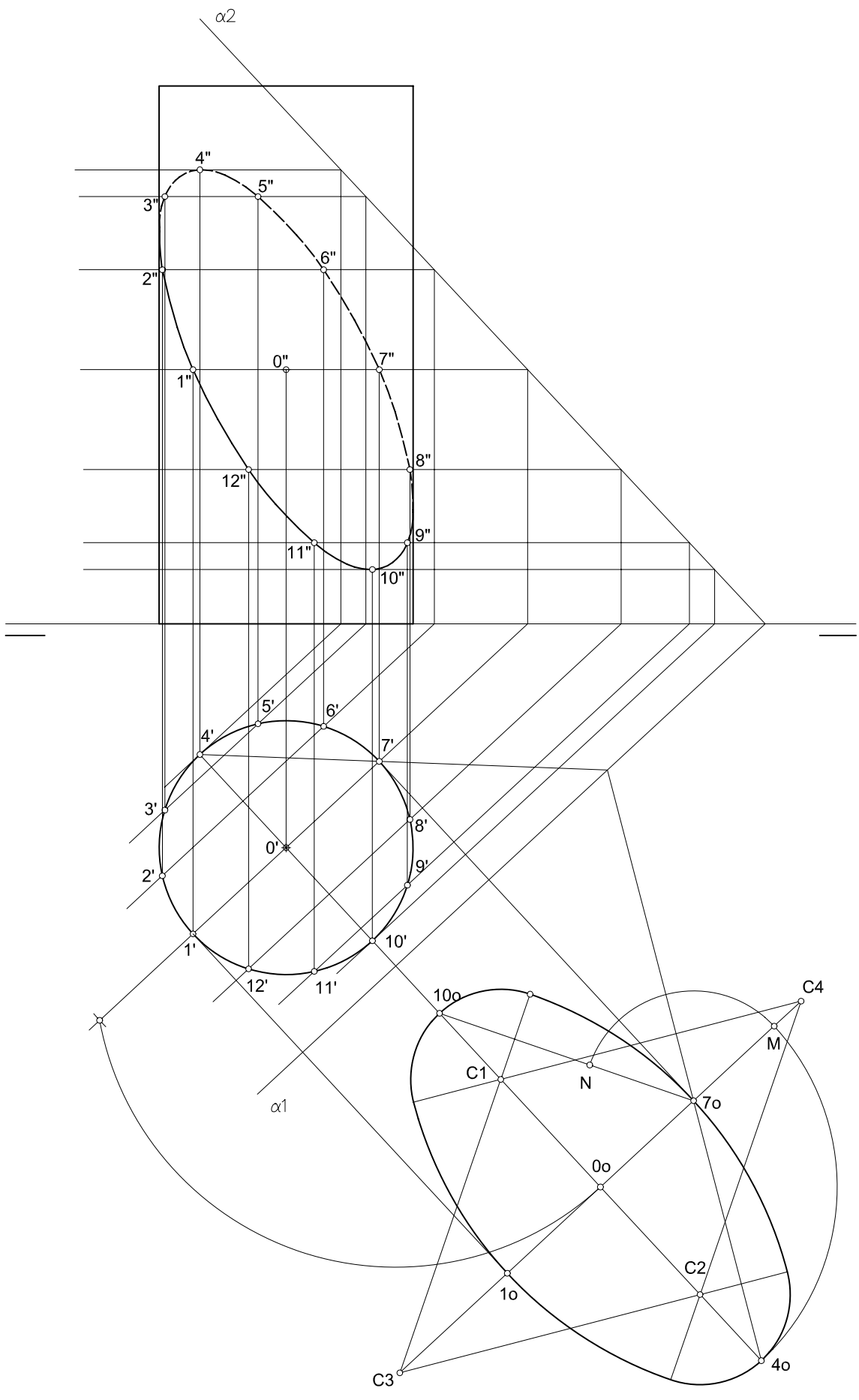
Ejercicio nº 1



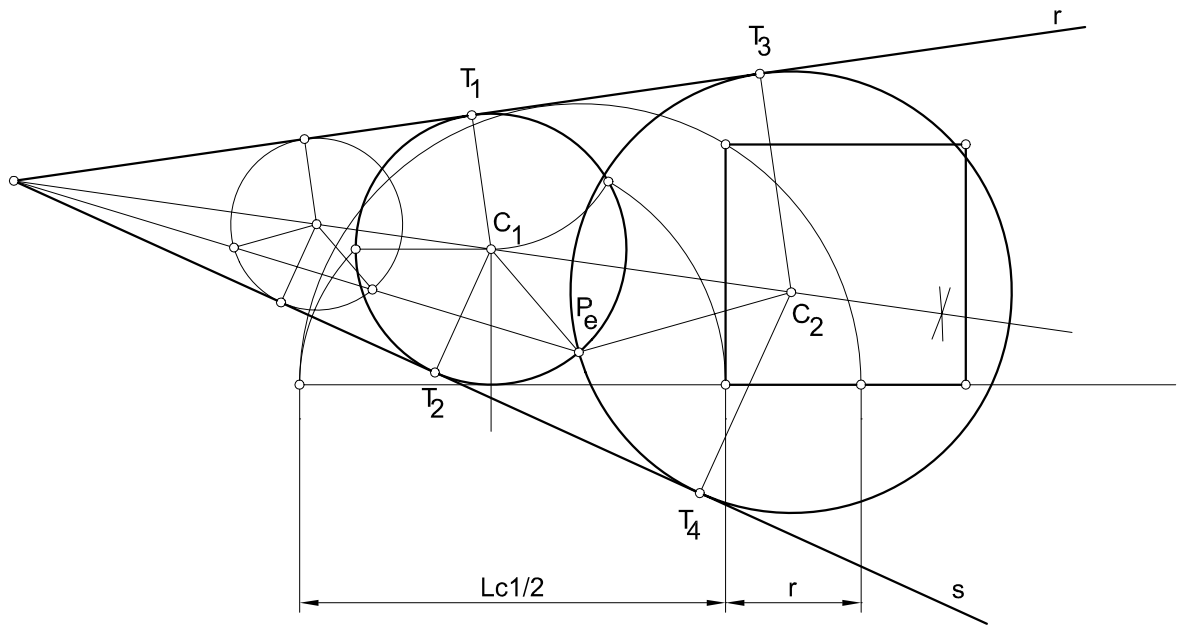
Ejercicio nº 2



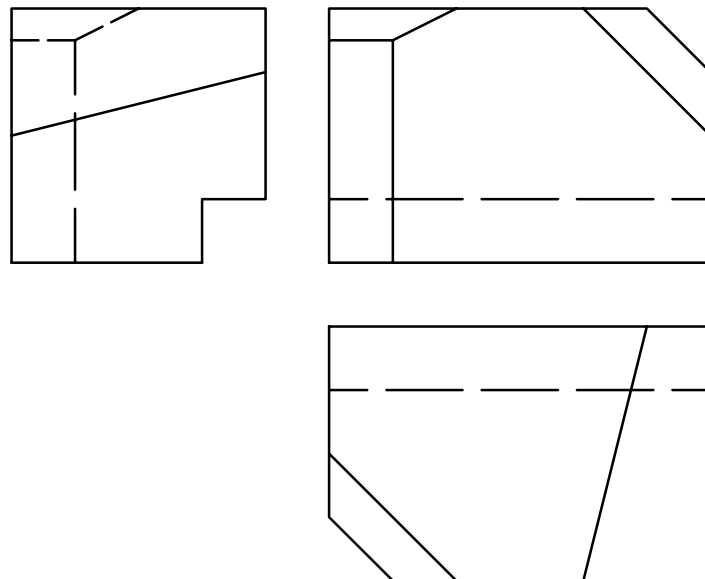
Ejercicio nº 3



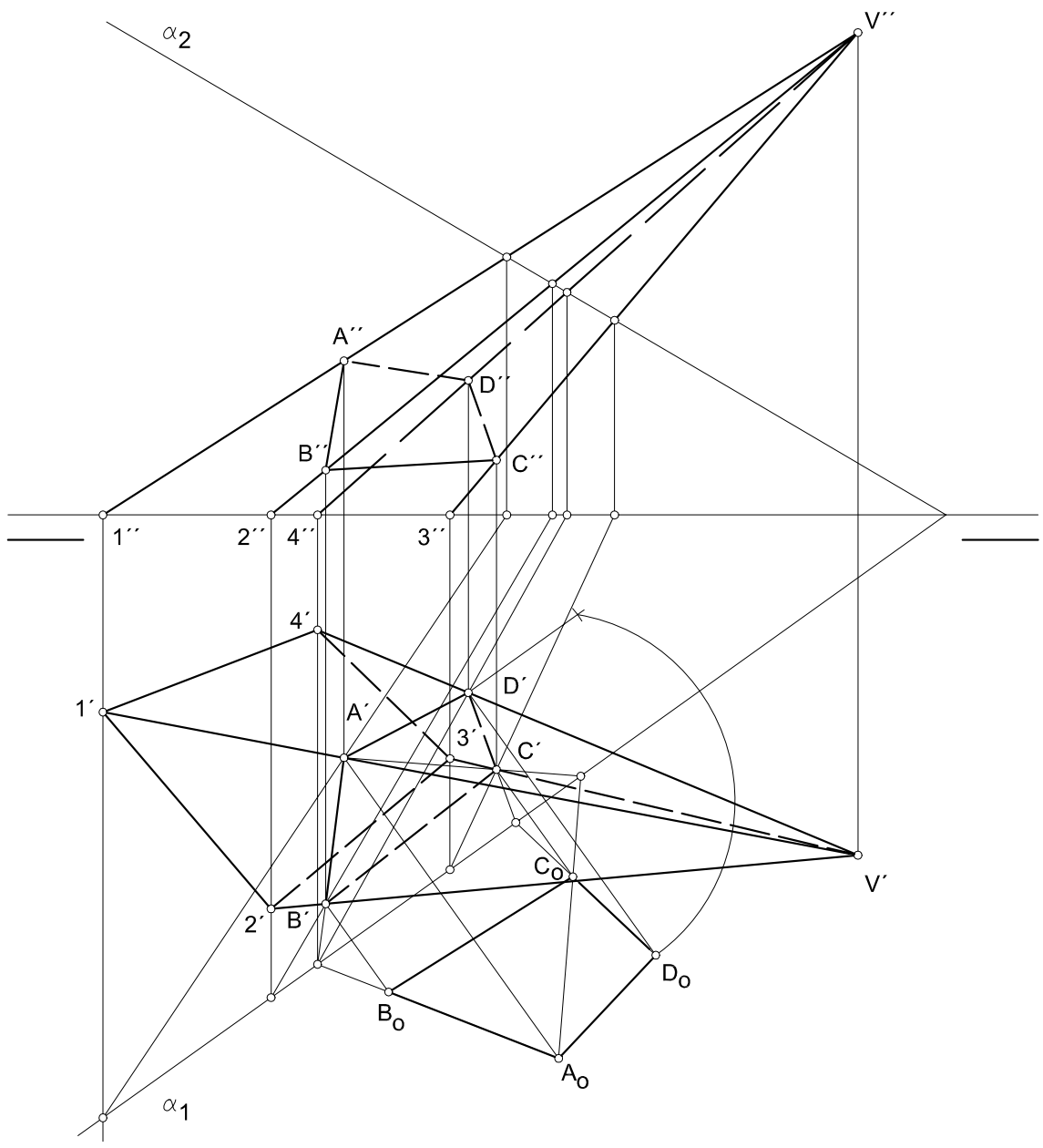
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2004

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

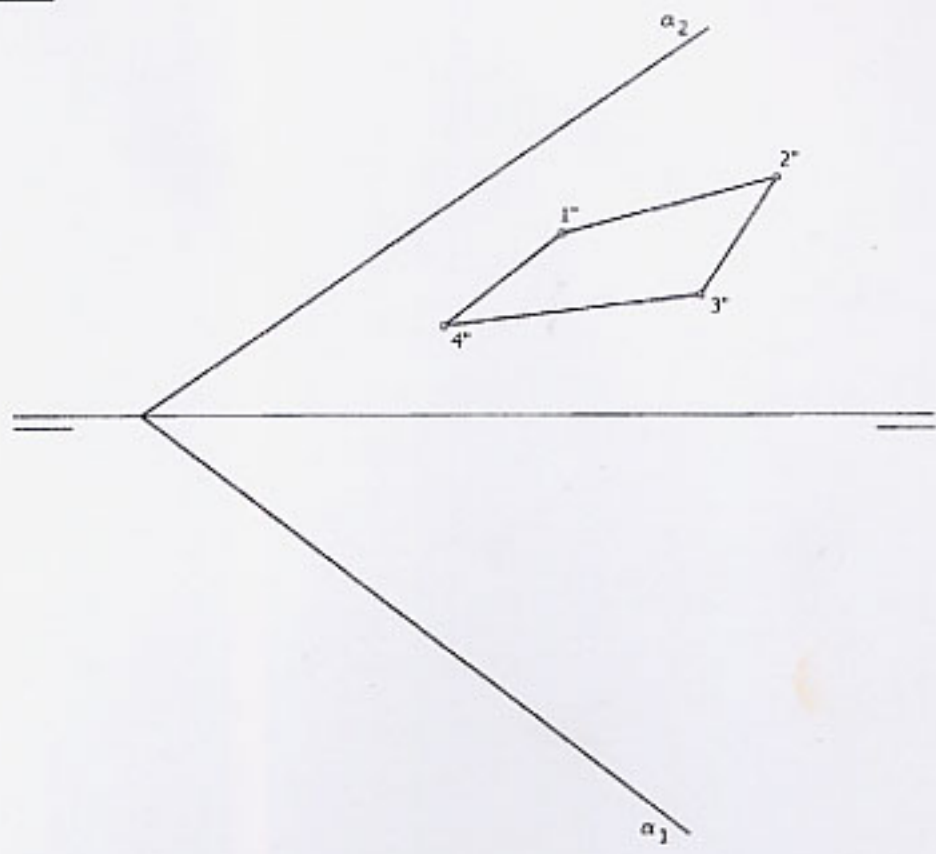
OPCIÓN A

- Ejercicio 1:** Se da un plano oblicuo $\alpha_1-\alpha_2$ y la proyección vertical 1".2".3".4" de un cuadrilátero en él contenido. Hallar la proyección horizontal correspondiente y la verdadera magnitud obtenida por abatimiento. Por motivos de espacio, se aconseja abatir sobre el horizontal (charnela α_1).
- Ejercicio 2:** Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil izquierdo (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:** Dado el prisma de base hexagonal regular apoyado en el plano horizontal, definido por su proyección horizontal y su altura, se pide determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida al prisma por el plano $-\alpha-$ dado.

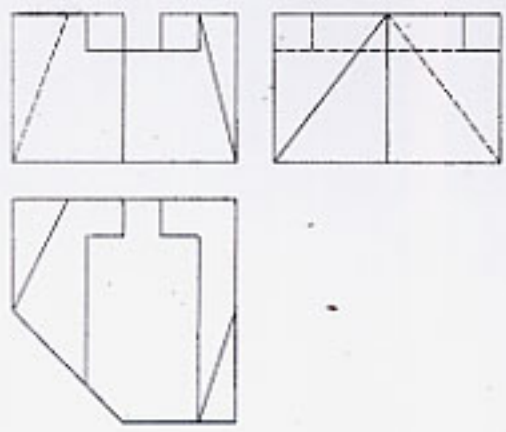
OPCIÓN B

- Ejercicio 1:** Determinar las circunferencias tangentes a la recta "r" y a la circunferencia "c" dadas conocido el punto de contacto "P," sobre la recta.
- Ejercicio 2:** Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:** Dado el cono apoyado en el plano horizontal, definido por su proyección horizontal y su altura, se pide determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida al cono por el plano $-\alpha-$ dado.

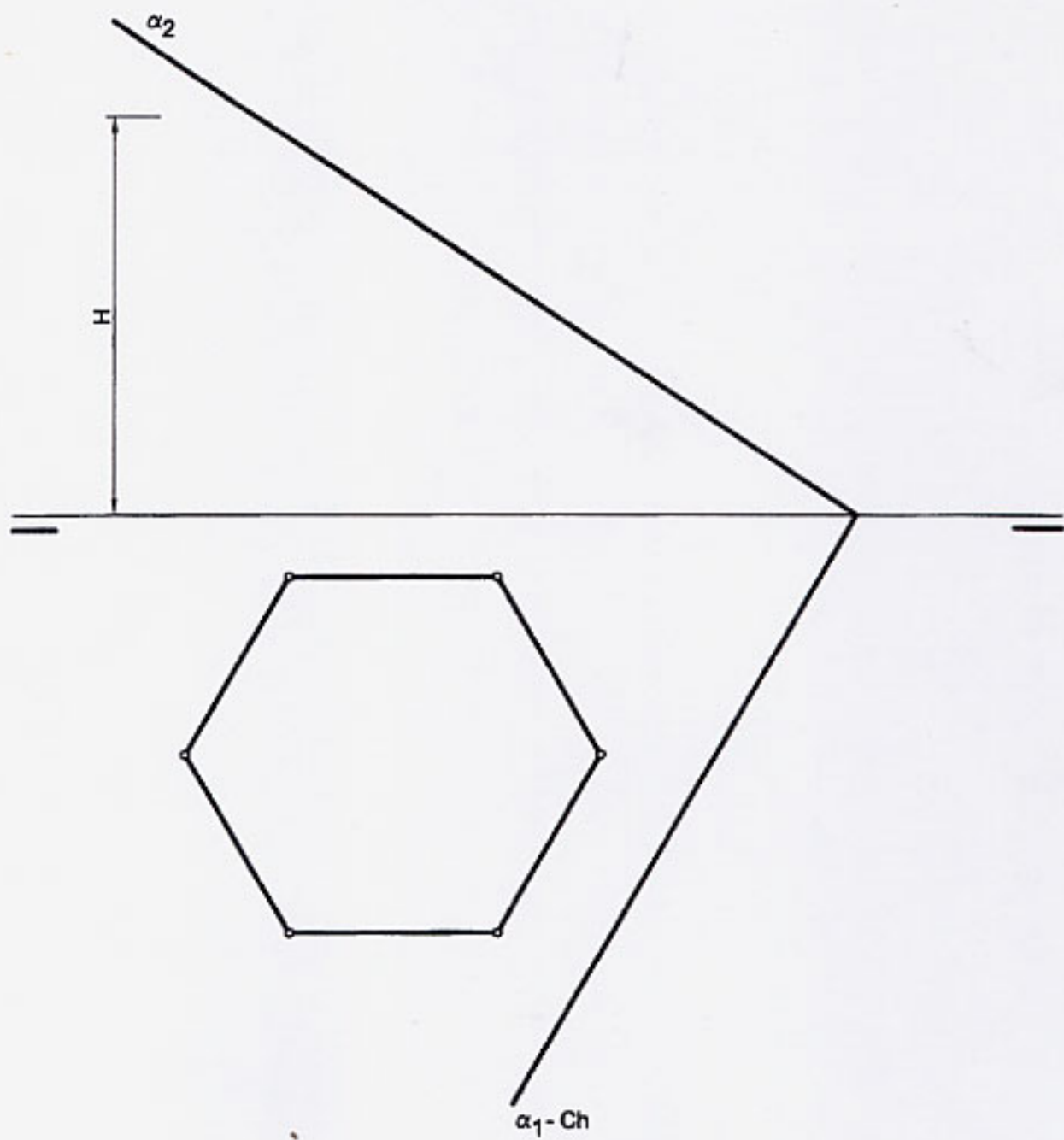
Ejercicio nº 1



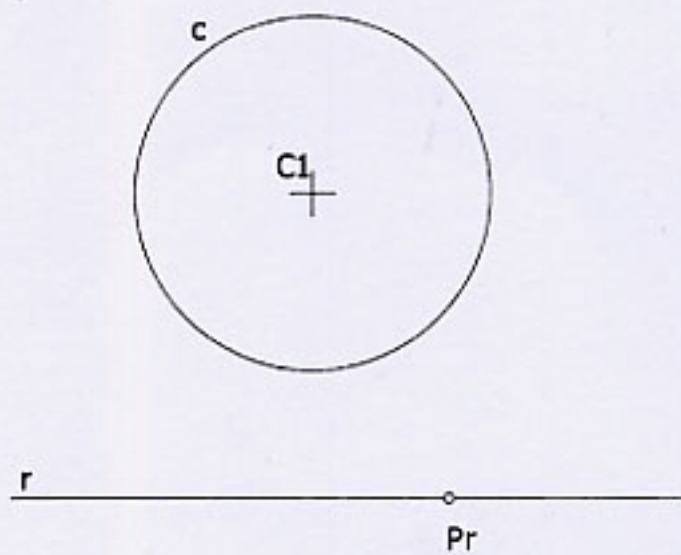
Ejercicio nº 2



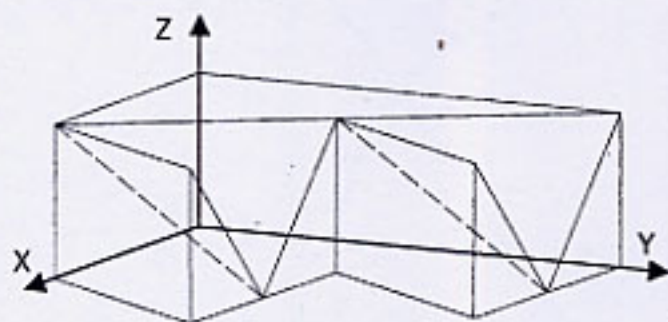
Ejercicio nº 3



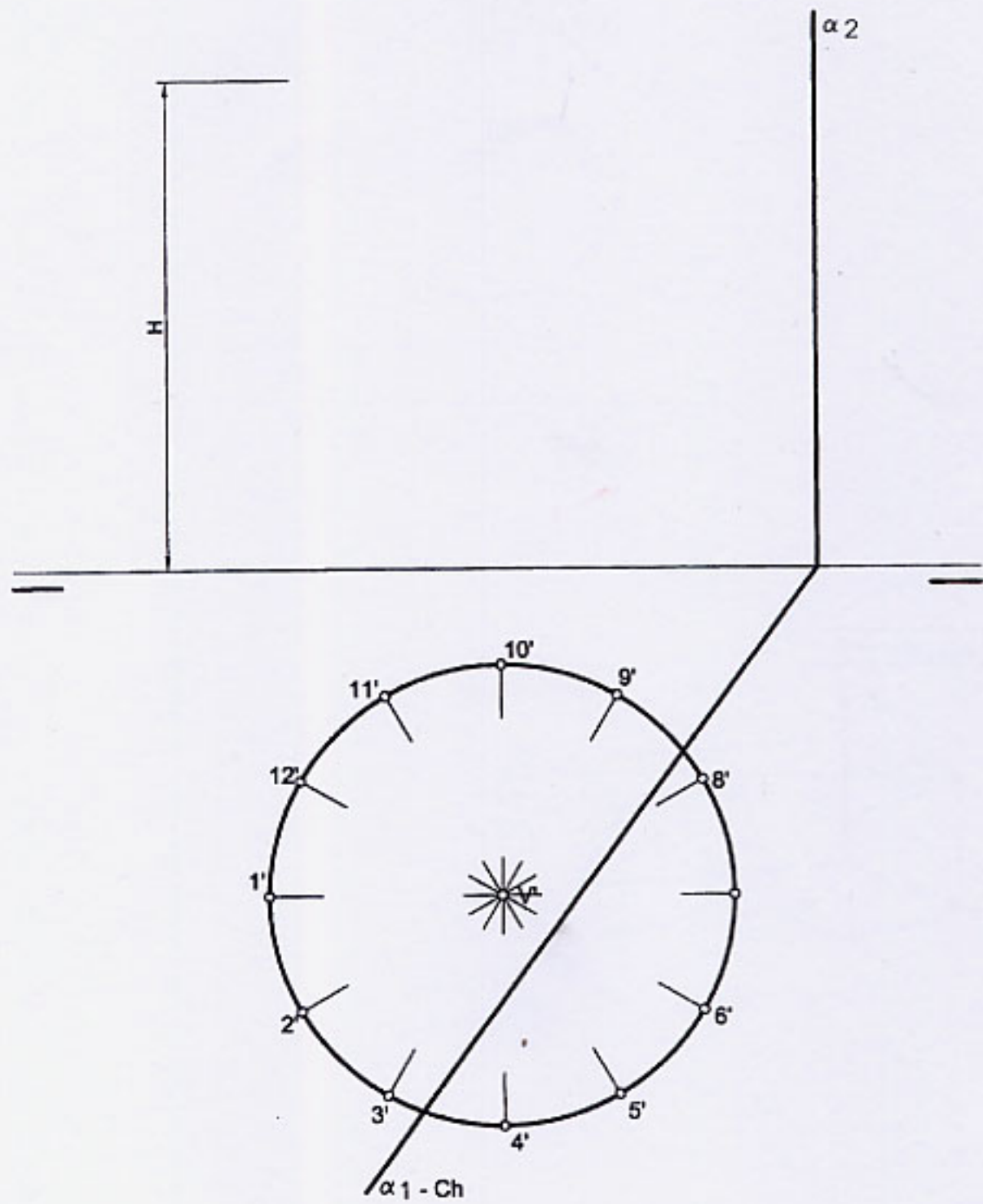
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2004

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

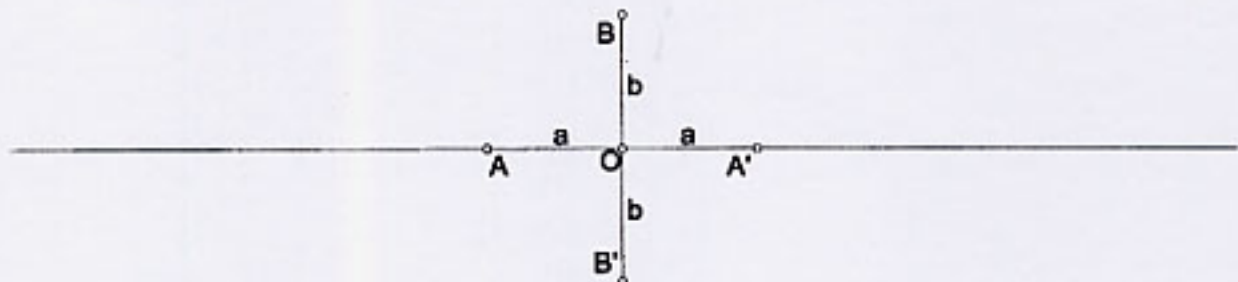
OPCIÓN A

- Ejercicio 1:** Definida una hipérbola por su eje real AA' y su eje imaginario BB' , obtener sus asíntotas. Después, dibujar una rama de la curva por radios vectores, y la otra por haces proyectivos. El número de puntos será suficiente para que quede bien determinada la curva.
- Ejercicio 2:** Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:** Se da un cilindro recto de revolución apoyado en el plano de proyección horizontal definido por sus proyecciones vertical y horizontal. Se pide determinar en proyección la sección producida por el plano oblicuo α . Posteriormente determinar en verdadera magnitud los ejes de la elipse sección. Por último construir a partir de los ejes obtenidos anteriormente un óvalo de cuatro centros.

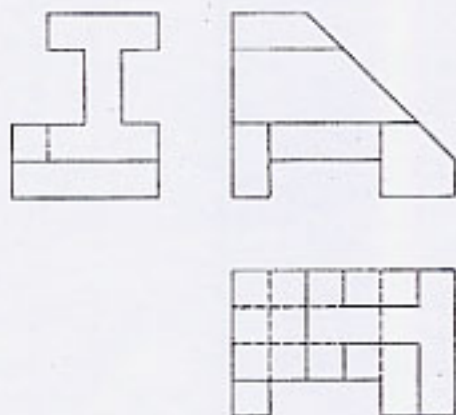
OPCIÓN B

- Ejercicio 1:** Se da el croquis acotado de una forma técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando reseñadas todas las construcciones auxiliares que se presenten. Los puntos de enlace entre arcos se resaltarán mediante un pequeño trazo. Utilícese el centro C_1 para centrar la forma en el formato.
- Ejercicio 2:** Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:** En la figura dada se define una pirámide oblicua apoyada en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de su base y las proyecciones de su vértice. Obténgase las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano oblicuo α .

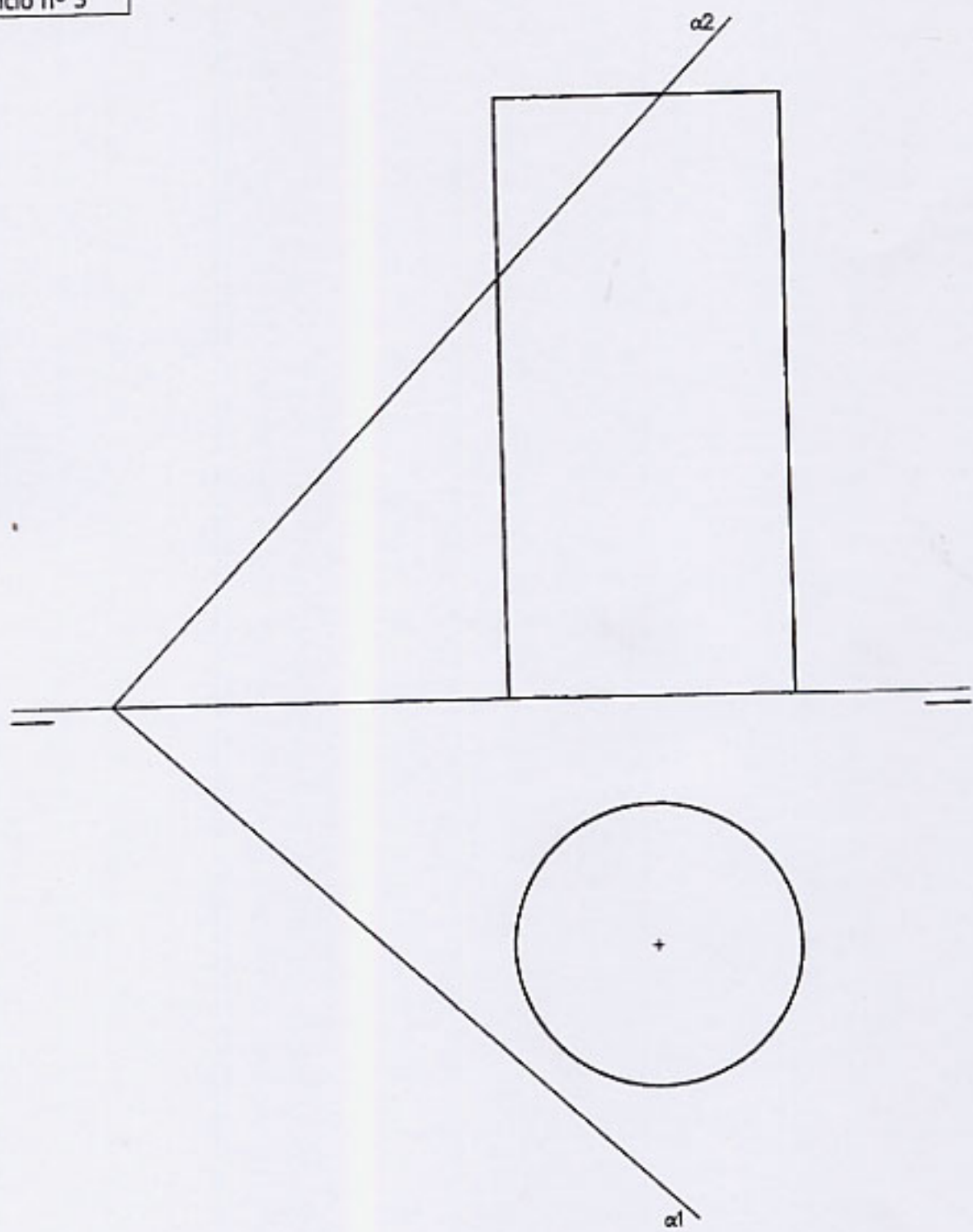
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

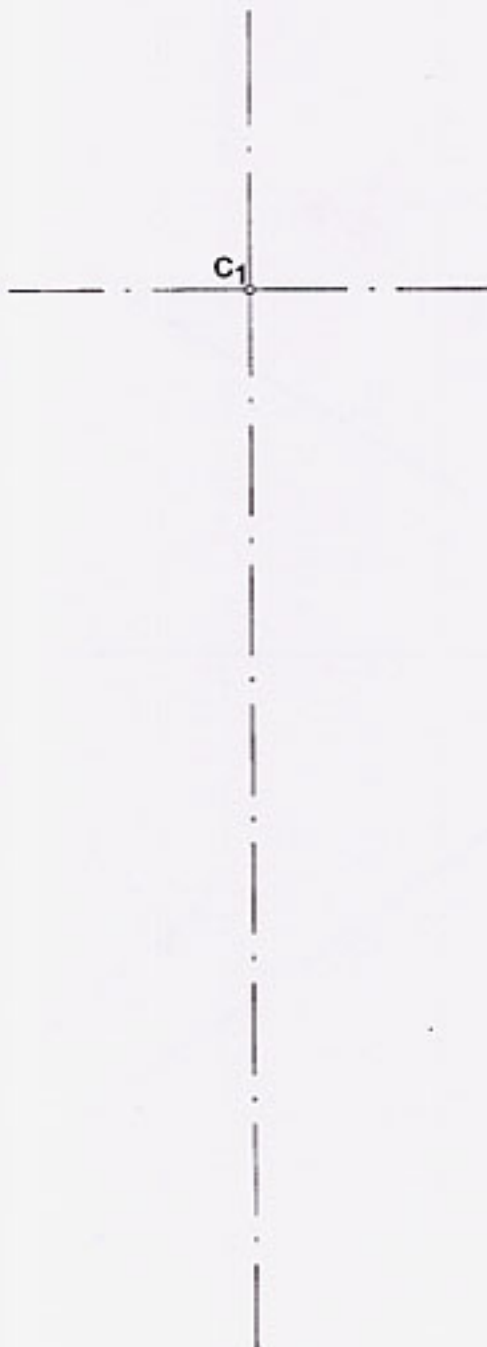
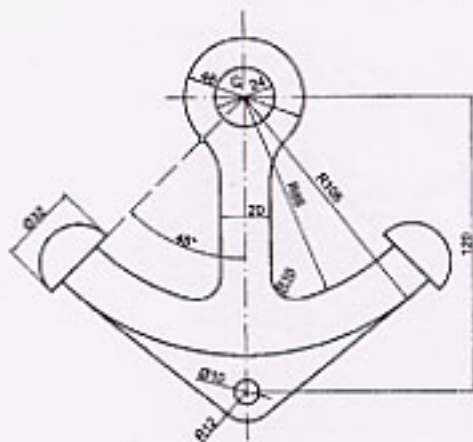


Ejercicio nº 3

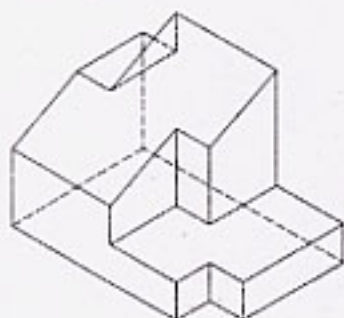


OPCION -B-

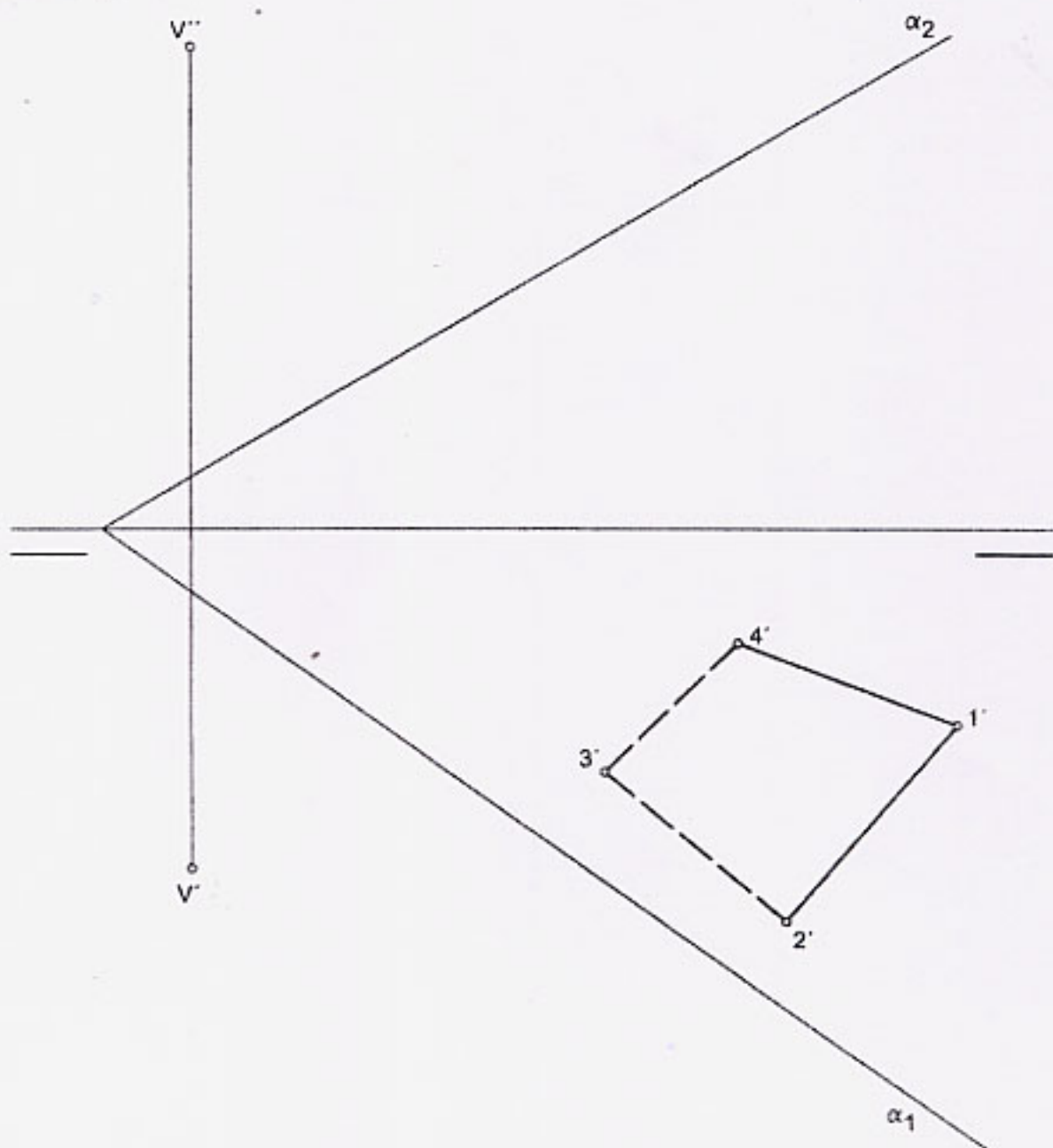
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, pérdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Ni en el formato de examen, ni en el sobre, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores. No obstante puede utilizarse el formato no seleccionado para realizar cuantas pruebas o ensayos se crean oportunas.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada, introduciéndole en el sobre y cerrando su solapa.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

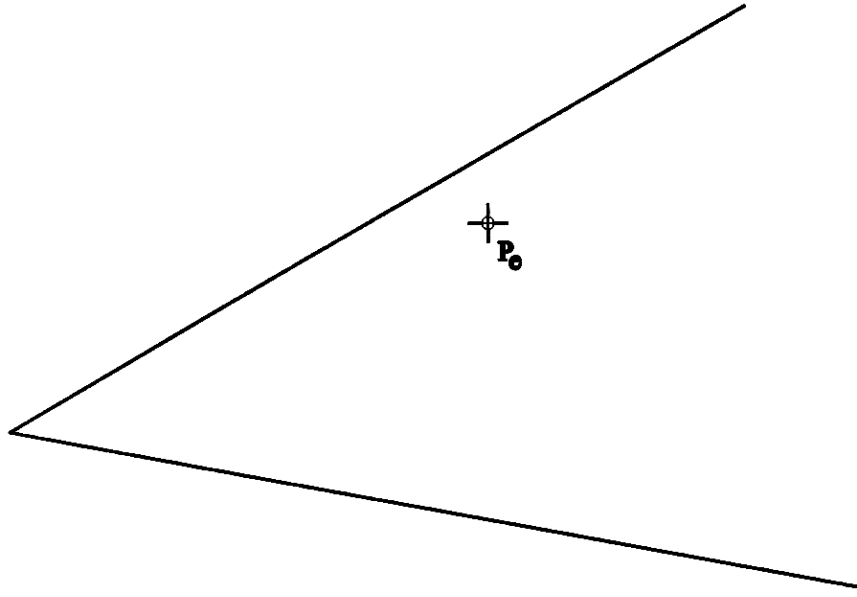
OPCIÓN A

- Ejercicio 1:* Obtener las circunferencias tangentes a dos rectas dadas y que pasen por un punto exterior "Pe".
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Dibujar un pentágono regular inscrito en la circunferencia dada en la figura, fijando en 1' uno de sus vértices. Posteriormente dibujar una pirámide recta de base pentagonal apoyada en el horizontal (polígono obtenido anteriormente) y de altura "H". Finalmente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida en ella por el plano α perpendicular al horizontal.

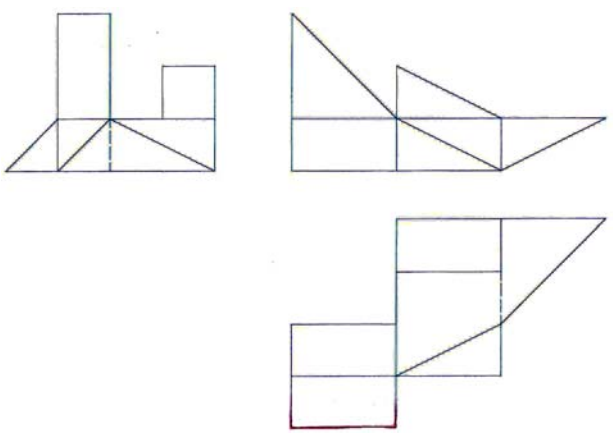
OPCIÓN B

- Ejercicio 1:* Obtener el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la superficie rayada que se muestra en la figura que se adjunta.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define una pirámide oblicua apoyada en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de los vértices de su base y las proyecciones del vértice de la pirámide. Obténgase las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano oblicuo α .

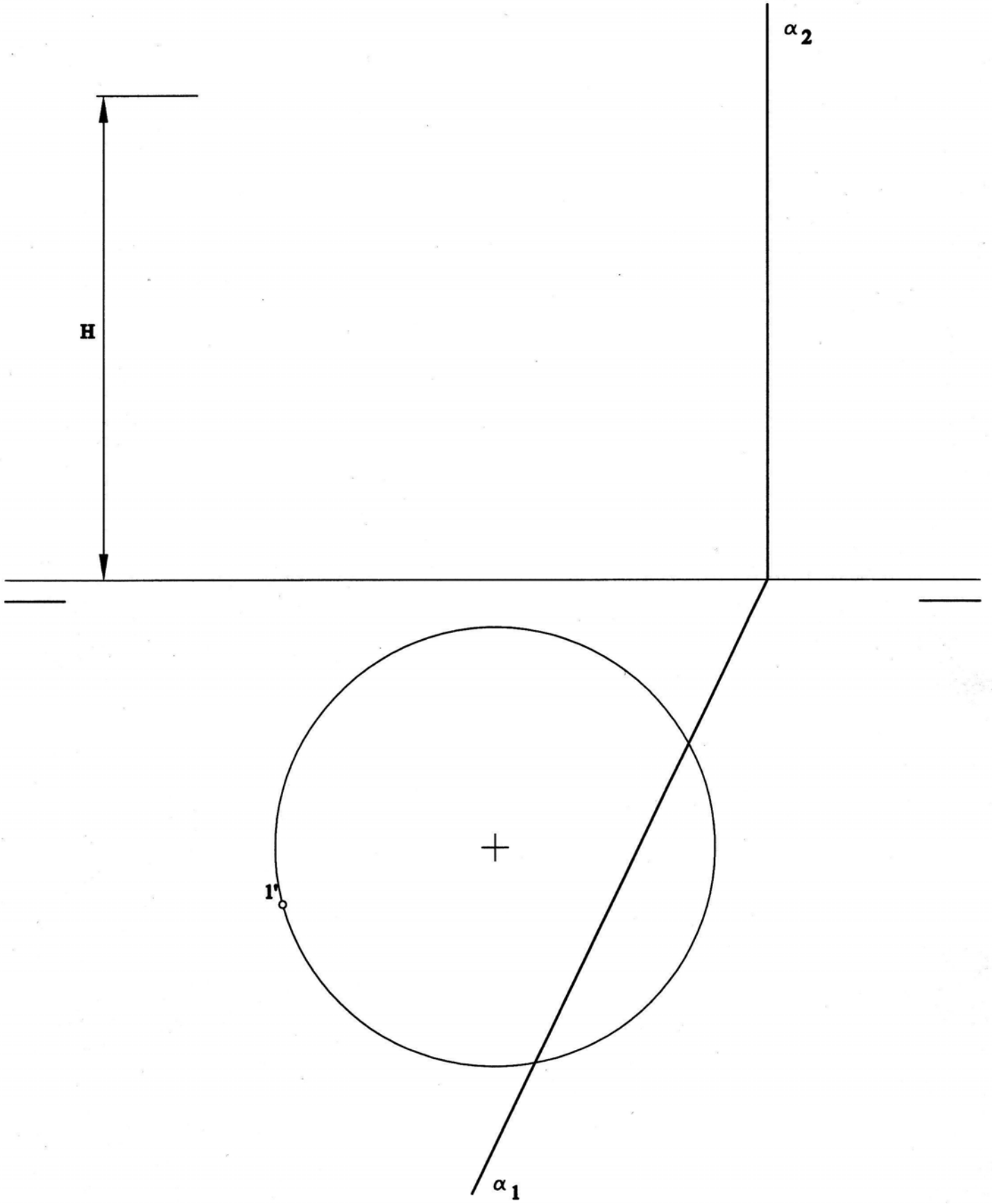
Ejercicio nº 1



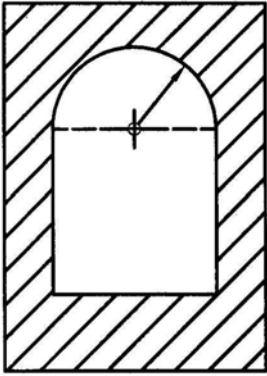
Ejercicio nº 2



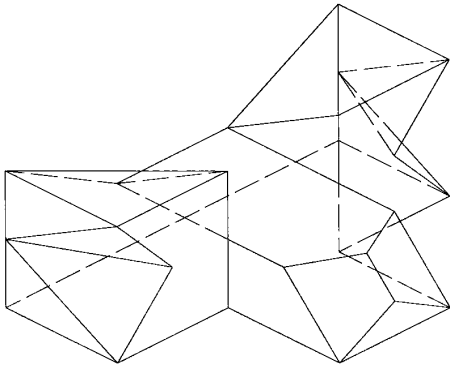
Ejercicio nº 3



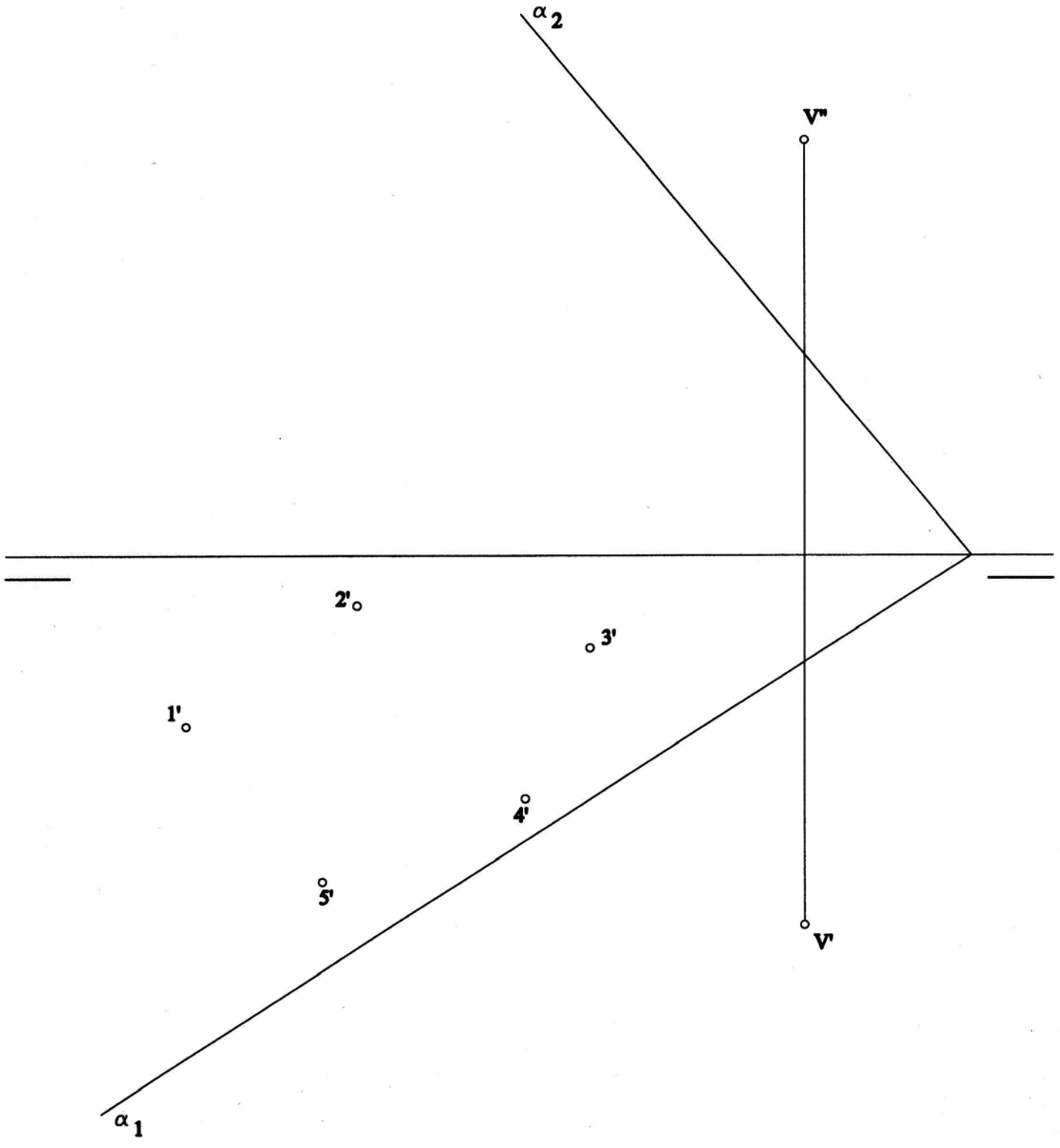
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS DE VALORACIÓN

OPCION – A -

Ejercicio nº 1

- | | |
|--|---|
| 1. Obtener cada una de las circunferencias tangentes | 4 |
| 2. Designar puntos de tangencia | 1 |
| 3. Limpieza y precisión..... | 1 |

Ejercicio nº 2

- | | |
|--|---|
| 1. Croquización del modelo. Se evaluará sobre un total de 9 puntos el modelo obtenido a partir de las vistas diédricas dadas, prestando especial atención en la consecución de los planos oblicuos. | 8 |
| 2. Limpieza y proporcionalidad. | 2 |

Ejercicio nº 3

- | | |
|--|---|
| 1. Obtener el pentágono | 2 |
| 2. Dibujar las proyecciones de la pirámide..... | 1 |
| 3. Obtener la proyección vertical de la sección..... | 3 |
| 4. Obtener la proyección horizontal de la sección..... | 1 |
| 5. Obtener la verdadera magnitud de la sección..... | 2 |
| 6. Limpieza, precisión y designaciones..... | 1 |

OPCION – B -

Ejercicio nº 1

1. Obtener la cuadratura del semicírculo4
2. Obtener el lado del cuadrado suma de la superficie a restar.2
3. Obtener el cuadrado de la superficie final2
4. Limpieza, precisión y designaciones.....2

Ejercicio nº 2

1. Obtención de vista normalizadas. Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas pero no supone necesaria la tercera, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2). Los 2,5 puntos asignados a cada una de las vistas se repartirán comprobando la correcta identificación de aristas visibles y ocultas.....7,5
2. Proporcionalidad y correspondencia. Se puntuará el ejercicio con un total de 1,5 puntos en función de la proporcionalidad en cada vista y la correspondencia entre cada una de ellas.1,5
3. Limpieza.....1

Ejercicio nº 3

1. Obtener las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide2
2. Obtener la proyección vertical de la sección producida por el plano.....2,5
3. Obtener la proyección horizontal de la sección producida por el plano2,5
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección producida2
5. Limpieza y precisión.....1

NOTA:

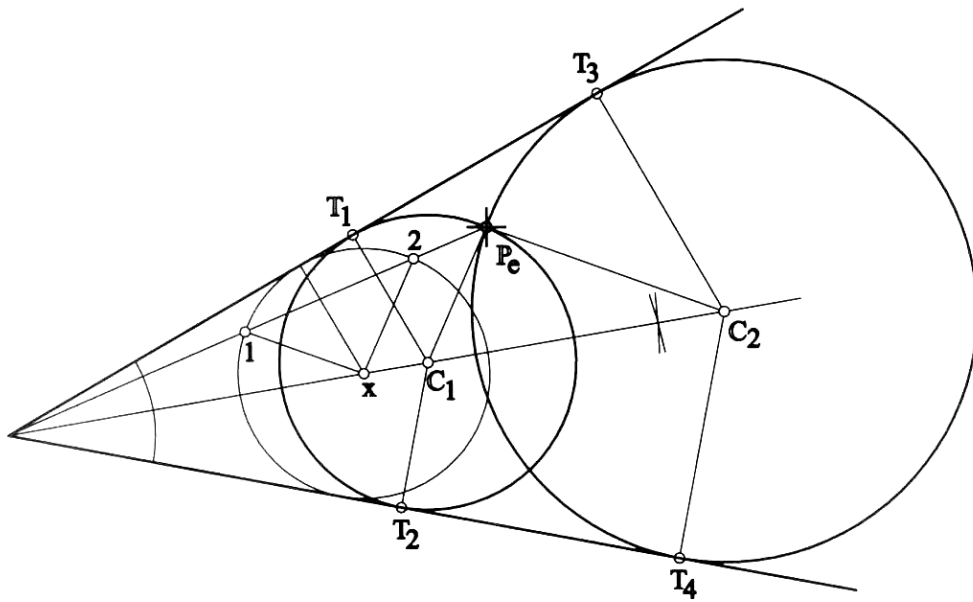
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el sobre que contiene la opción de la prueba realizada, deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

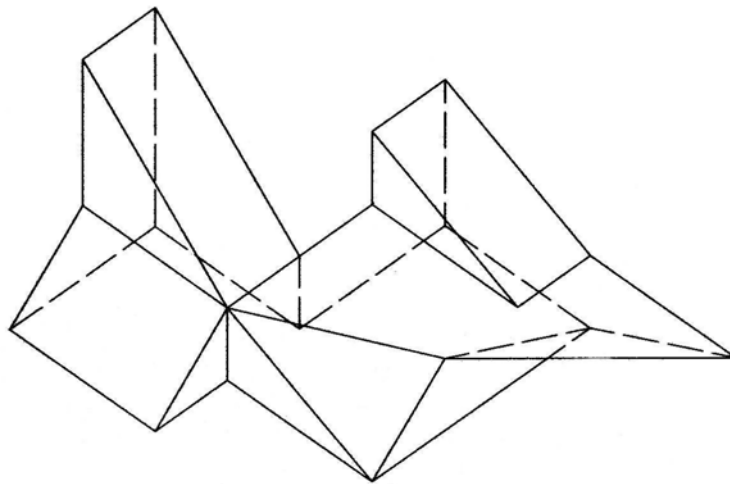
SOLUCIÓN A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION - A -

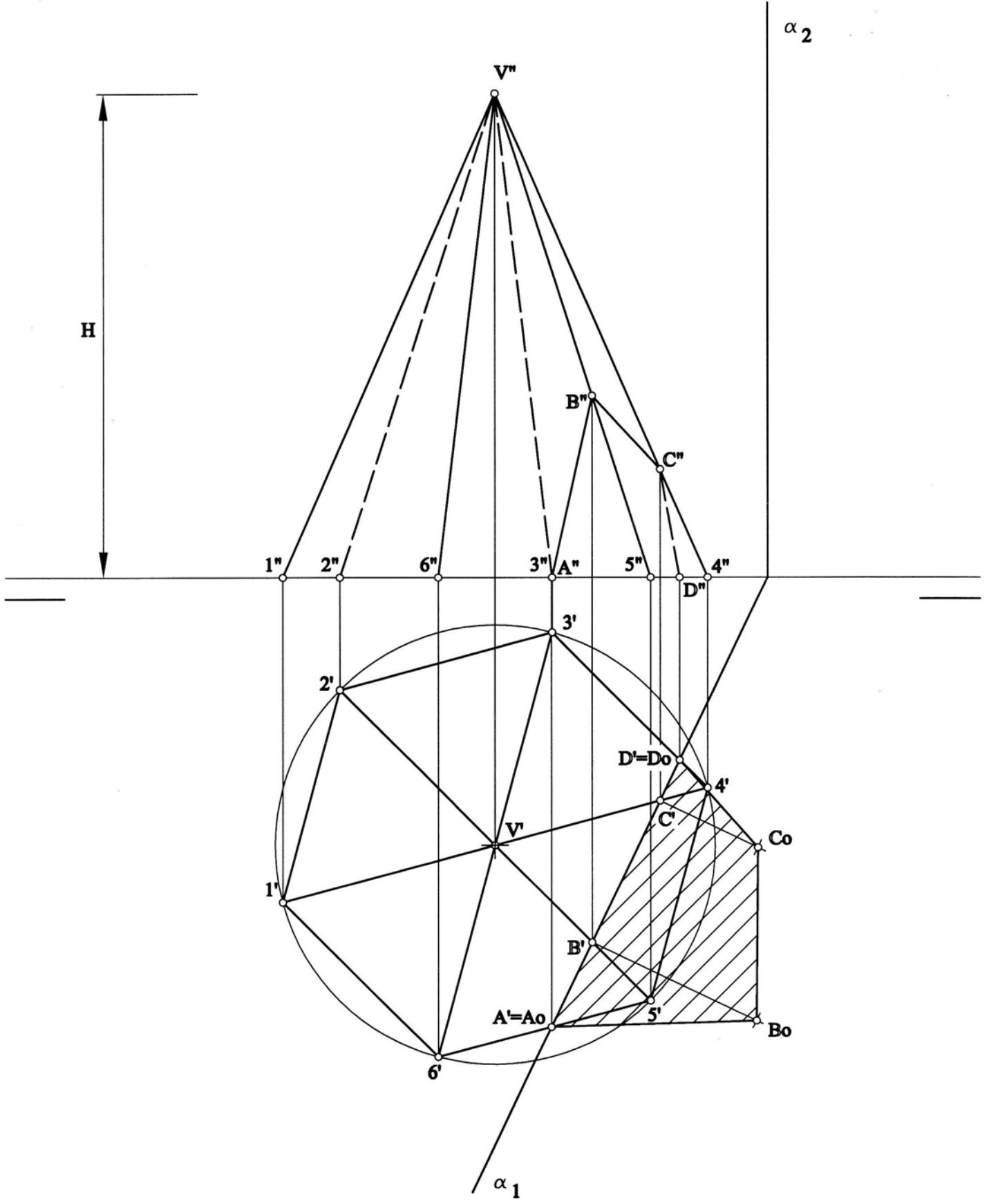
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

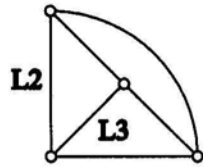
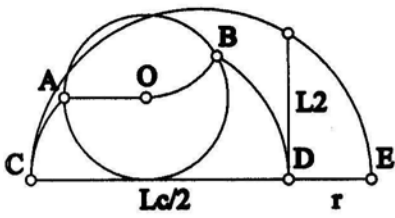
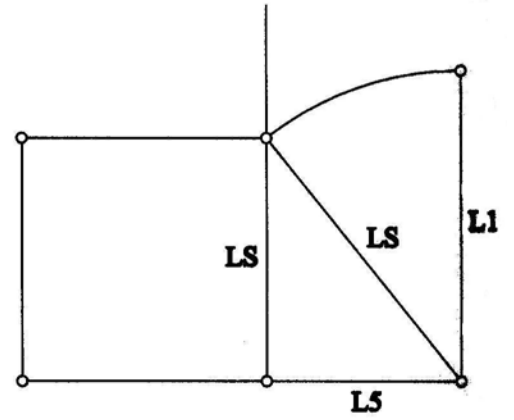
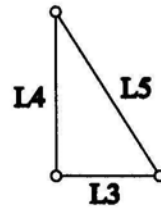
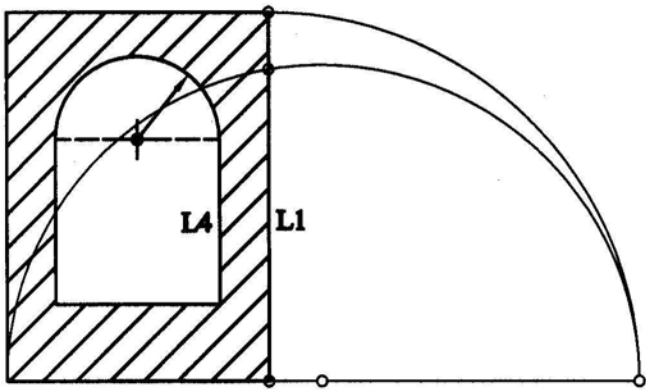


Ejercicio nº 3

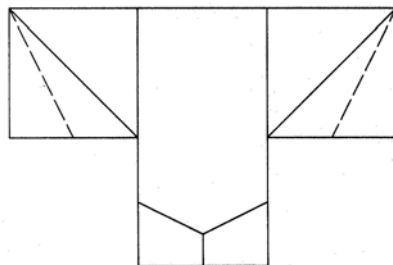
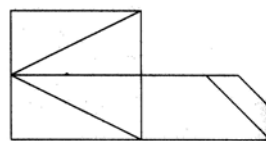
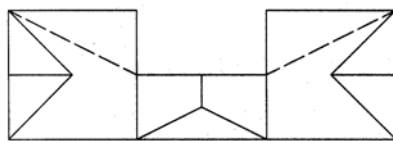


OPCION - B -

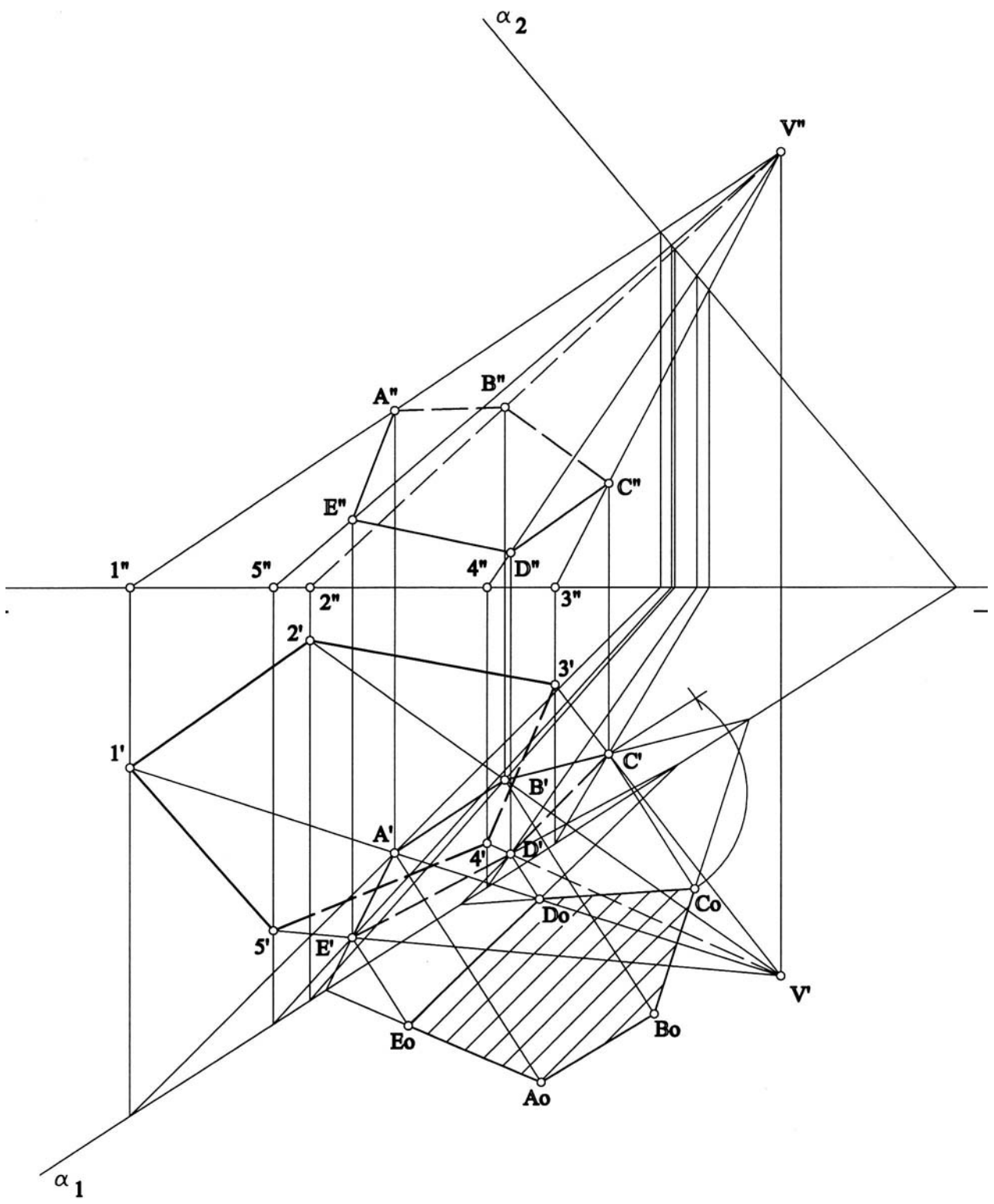
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD
DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CORRESPONDENCIA CON EL PROGRAMA OFICIAL

OPCION – A -

Ejercicio nº 1

TEMA 9º.- Trazados geométricos. Casos de problemas de tangencias en los que las soluciones sean circunferencia: circunferencias tangentes a una recta "r" en punto de ella "Pr" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" en un punto de ella "Pc" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una recta "r" en un punto de ella "Pr" y que pasen por un punto exterior "P", circunferencias tangentes a una circunferencia "c" en un punto "Pc" de ella y que pasen por un punto exterior "Pe", circunferencias tangentes a una recta "r" que pasen por un punto exterior "Pe" conocido el radio "p" de las soluciones, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" que pasen por un punto exterior "Pe" conocido el radio "p" de las soluciones, circunferencias tangentes a dos circunferencias "c" y "c'" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" y a una recta "r" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" y a una recta "r" dado el punto de tangencia "Pc" sobre la circunferencia, circunferencias tangentes a dos rectas "r" y "r'" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a dos rectas "r" y "r'" y que pasen por un punto exterior "P.", circunferencias tangentes a una recta "r" y a una circunferencia "c", dado el punto de contacto sobre la recta "Pr".

Ejercicio nº 2

TEMA 22º.- Normalización y croquización. Evolución histórica. Las normas UNE e ISO. Los formatos. Líneas y espesores. Idea sobre rotulación normalizada. Concepto de croquis y de dibujo a escala. Concepto de plano.

TEMA 23º.- Normalización y croquización. Mecanismo de la visualización: planta, alzado y perfil. Elección correcta del alzado. Número de vistas necesario. Situación y correspondencia entre las vistas. Los ejes de revolución y simetría. Aristas visibles y ocultas.

Ejercicio nº 3

TEMA 19º.- El sistema diédrico. Transformaciones usuales. Los abatimientos: mecanismo operativo. Abatimiento del punto y de la recta como pertenecientes a un plano. Abatimiento de las trazas de un plano. Abatimiento de una forma plana. Problema inverso de abatimiento: elevación de una forma. Trabajo en diferentes planos.

TEMA 21º.- El sistema diédrico. Representación de sólidos. El tetraedro y octaedro regulares. La pirámide recta y oblicua. El prisma recto y oblicuo. El cono recto y oblicuo. El cilindro recto y oblicuo. Aristas visibles y ocultas.

OPCION – B -

Ejercicio nº 1

TEMA 6º.- Trazados geométricos. Concepto de igualdad y semejanza entre polígonos. Figuras iguales por triangulación y rodeo. Figuras semejantes: construcciones. Simetrías axial y central. Segmento medio proporcional de 2 lados. Aplicaciones elementales a cuadraturas. Rectificación aproximada de la semicircunferencia.

Ejercicio nº 2

TEMA 22º.- Normalización y croquización. Evolución histórica. Las normas UNE e ISO. Los formatos. Líneas y espesores. Idea sobre rotulación normalizada. Concepto de croquis y de dibujo a escala. Concepto de plano.

TEMA 23º.- Normalización y croquización. Mecanismo de la visualización: planta, alzado y perfil. Elección correcta del alzado. Número de vistas necesario. Situación y correspondencia entre las vistas. Los ejes de revolución y simetría. Aristas visibles y ocultas.

Ejercicio nº 3

TEMA 19º.- El sistema diédrico. Transformaciones usuales. Los abatimientos: mecanismo operativo. Abatimiento del punto y de la recta como pertenecientes a un plano. Abatimiento de las trazas de un plano. Abatimiento de una forma plana. Problema inverso de abatimiento: elevación de una forma. Trabajo en diferentes planos.

TEMA 21º.- El sistema diédrico. Representación de sólidos. El tetraedro y octaedro regulares. La pirámide recta y oblicua. El prisma recto y oblicuo. El cono recto y oblicuo. El cilindro recto y oblicuo. Aristas visibles y ocultas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

1. Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
2. Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se evitarán interpretaciones erróneas, pérdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
3. Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
4. Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
5. Ni en el formato de examen, ni en el sobre, deben aparecer señales de ningún tipo, escritura o nombre. Tampoco se utilizarán colores. No obstante puede utilizarse el formato no seleccionado para realizar cuantas pruebas o ensayos se crean oportunas.
6. El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
7. No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
8. Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada, introduciéndole en el sobre y cerrando su solapa.
9. El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

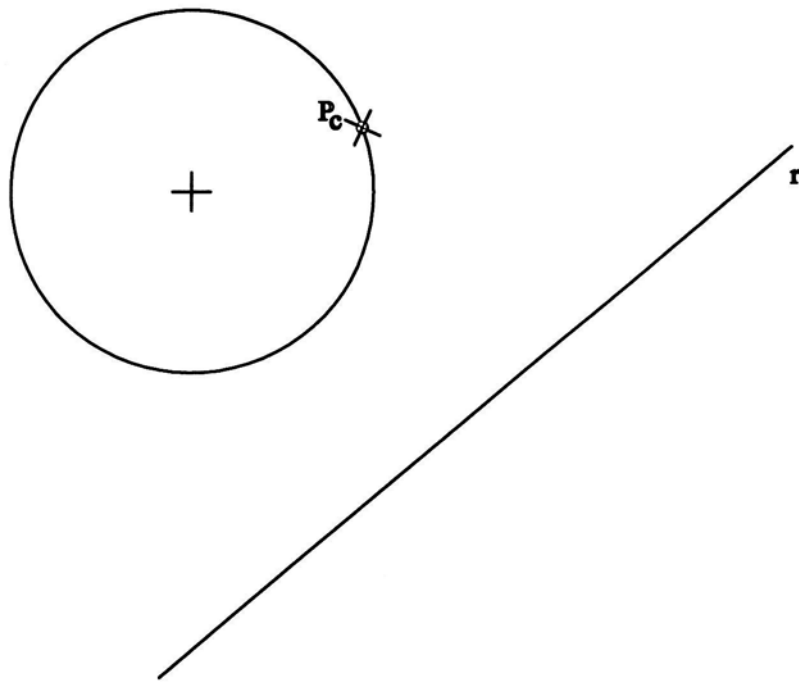
OPCIÓN A

- Ejercicio 1:* Determinar las circunferencias tangentes a una recta "r" y a una circunferencia dada, conocido el punto de contacto "Pc" sobre la circunferencia.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por sus tres vistas principales: alzado, planta y perfil izquierdo (sin acotar). Dibujar una perspectiva axonométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un exaedro mediante su proyección horizontal. Sabiendo que dicho poliedro se encuentra apoyado en el plano de proyección horizontal, determinar su proyección vertical. Obtener posteriormente en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

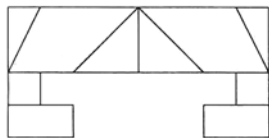
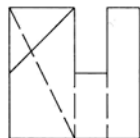
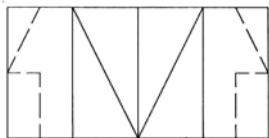
OPCIÓN B

- Ejercicio 1:* Obtener el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la superficie rayada que se muestra en la figura.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción, correspondencia y la representación de aristas ocultas.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un cono recto apoyado en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de su base y su altura. Obténgase las proyecciones horizontal y vertical del cono. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano proyectante α . Se operará tomando 12 generatrices uniformemente repartidas, trazando una de ellas a partir del punto 1'.

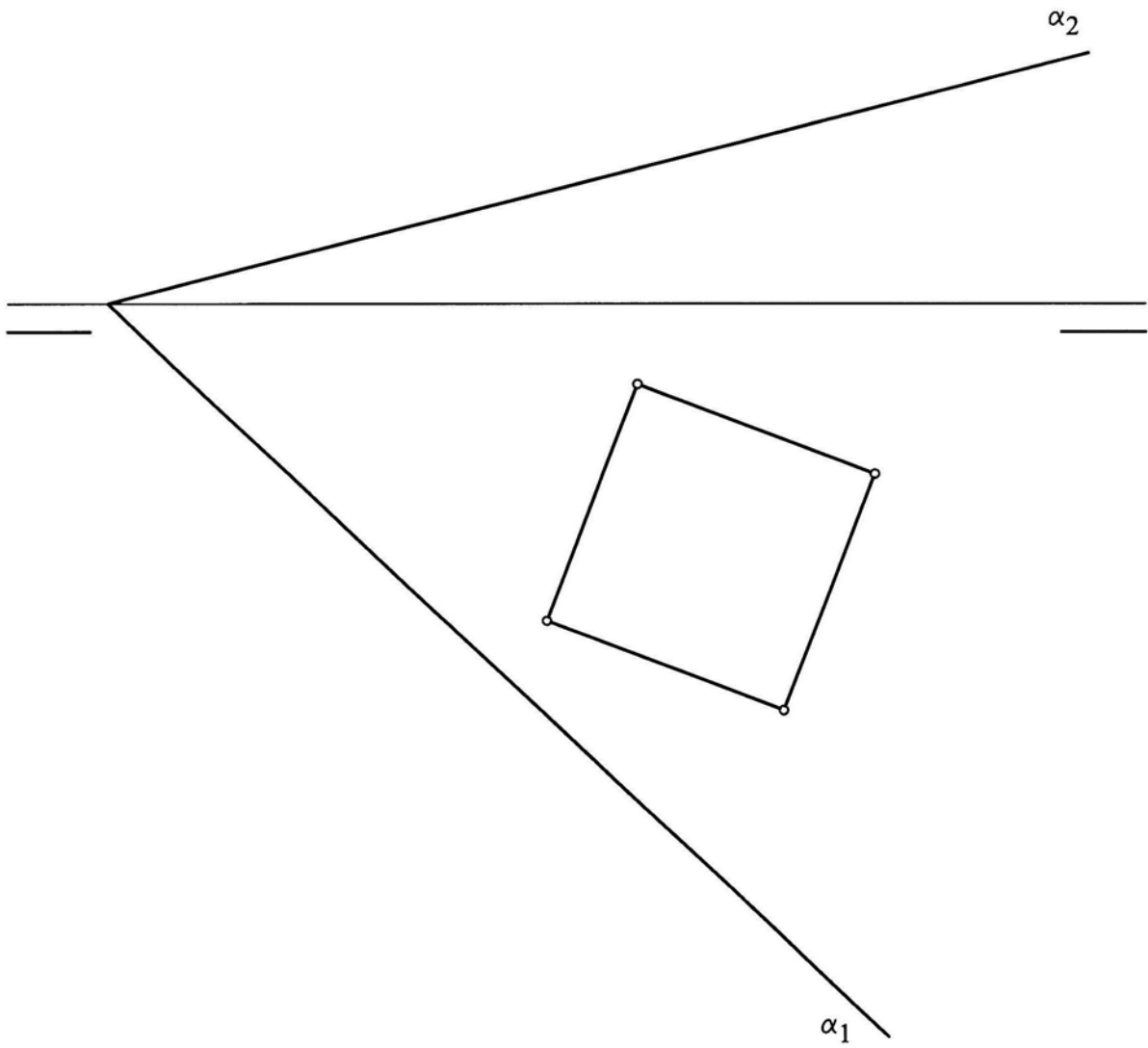
Ejercicio nº 1



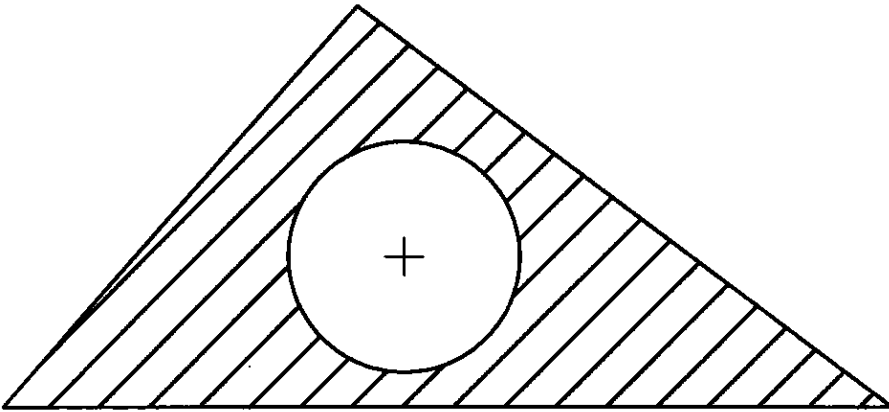
Ejercicio nº 2



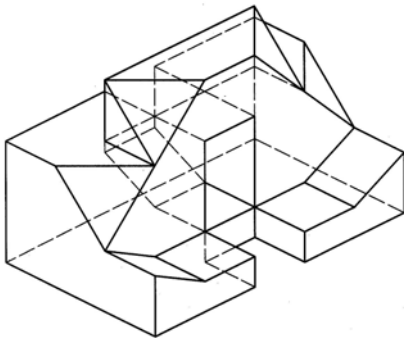
Ejercicio nº 3



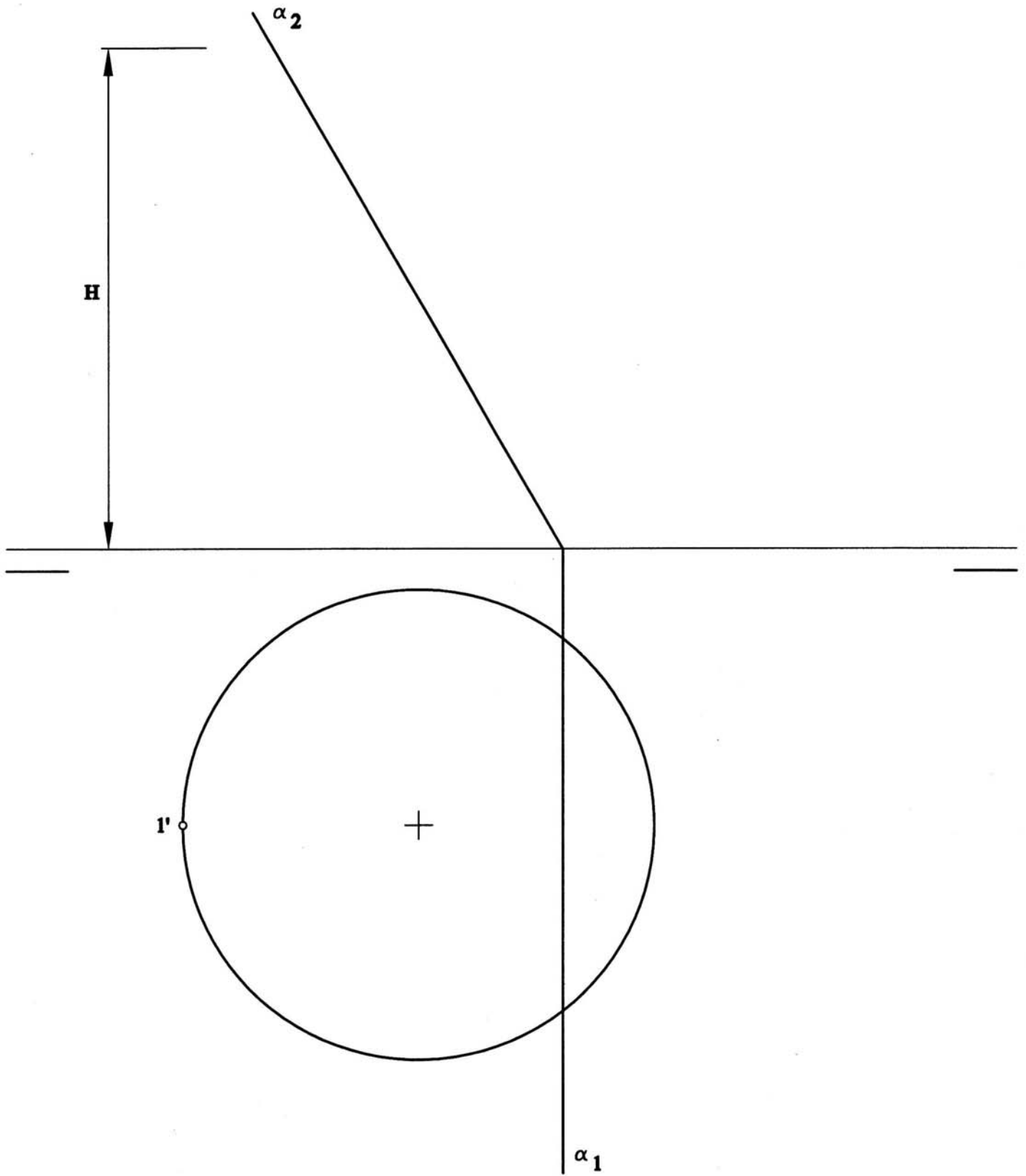
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS DE VALORACIÓN

OPCION – A -

Ejercicio nº 1

- | | |
|--|---|
| 1. Obtener cada una de las circunferencias tangentes | 4 |
| 2. Designar puntos de tangencia | 1 |
| 3. Limpieza y precisión..... | 1 |

Ejercicio nº 2

- | | |
|--|---|
| 1. Croquización del modelo. Se evaluará sobre un total de 9 puntos el modelo obtenido a partir de las vistas diédricas dadas, prestando especial atención en la consecución de los planos oblicuos. | 8 |
| 2. Limpieza y proporcionalidad. | 2 |

Ejercicio nº 3

- | | |
|---|---|
| 1. Dibujar las proyecciones del exaedro | 1 |
| 2. Obtener la proyección vertical de la sección | 4 |
| 3. Obtener la verdadera magnitud de la sección..... | 4 |
| 4. Limpieza, precisión y designaciones..... | 1 |

OPCION – B -

Ejercicio nº 1

1. Obtener el lado del cuadrado equivalente al triángulo3,5
2. Obtener el lado del cuadrado equivalente al círculo.....3,5
3. Obtener el lado del cuadrado equivalente a la diferencia de los anteriores2
4. Limpieza, precisión y designaciones.....1

Ejercicio nº 2

1. Obtención de vista normalizadas. Cada una de las tres vistas necesarias para definir la pieza será evaluada sobre 2,5 puntos, es decir, la correcta realización de las tres vistas supone un total de 7,5 puntos. Si alguna de dichas vistas no fuese realizada por el alumno se descontarán dos puntos de la suma total. A modo de ejemplo, si el alumno realiza correctamente 2 vistas pero no supone necesaria la tercera, la puntuación será de 3 puntos (2,5+2,5-2). Si solo realizase correctamente una vista la puntuación será de 0,5 puntos (2,5-2). Los 2,5 puntos asignados a cada una de las vistas se repartirán comprobando la correcta identificación de aristas visibles y ocultas.....7,5
2. Proporcionalidad y correspondencia. Se puntuará el ejercicio con un total de 1,5 puntos en función de la proporcionalidad en cada vista y la correspondencia entre cada una de ellas.1,5
3. Limpieza.....1

Ejercicio nº 3

1. Trazado del contorno aparente1
2. Puntos pertenecientes a la sección plana en proyección.....4
Se prestará especial atención a la determinación de la proyección horizontal del punto situado sobre la generatriz del cono que resulta paralela al plano de perfil que tendrá un peso de dos puntos sobre los cuatro a considerara en este apartado.
3. Puntos pertenecientes a la sección plana en verdadera magnitud4
4. Limpieza, precisión y designaciones.....1

NOTA:

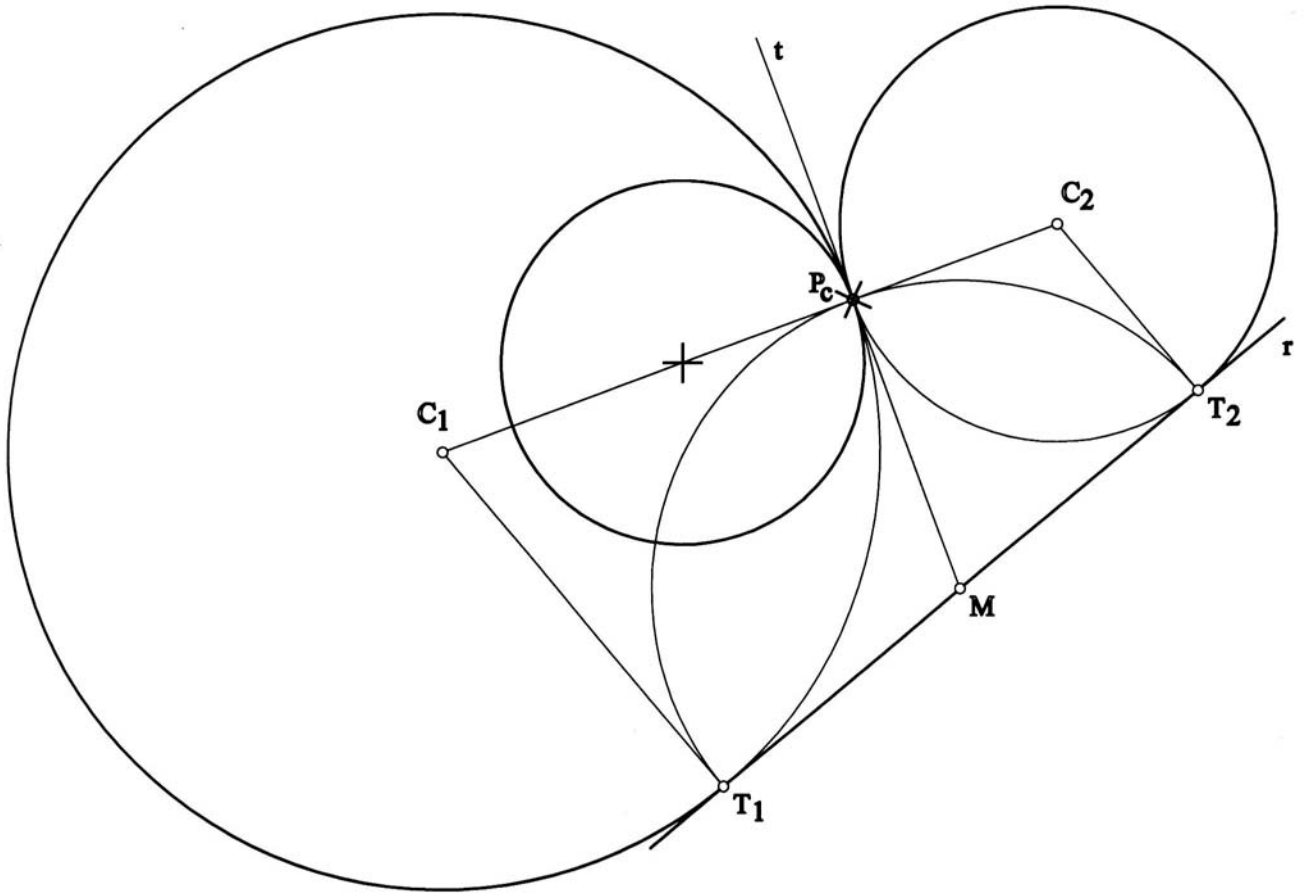
Durante la valoración de la prueba deberá consignarse al margen de cada ejercicio las puntuaciones dadas en cada uno de los puntos descritos específicamente para el ejercicio.

En el sobre que contiene la opción de la prueba realizada, deberá aparecer la puntuación total de cada ejercicio, la suma del total y la media aritmética que define la nota final de la prueba.

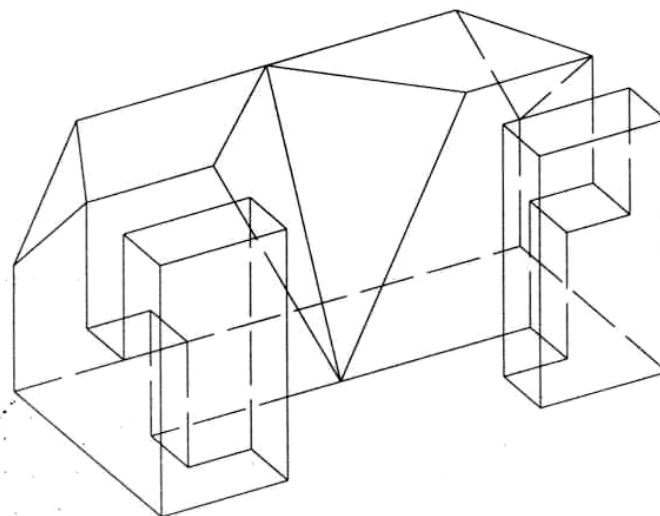
SOLUCIÓN A LAS CUESTIONES PLANTEADAS

OPCION - A -

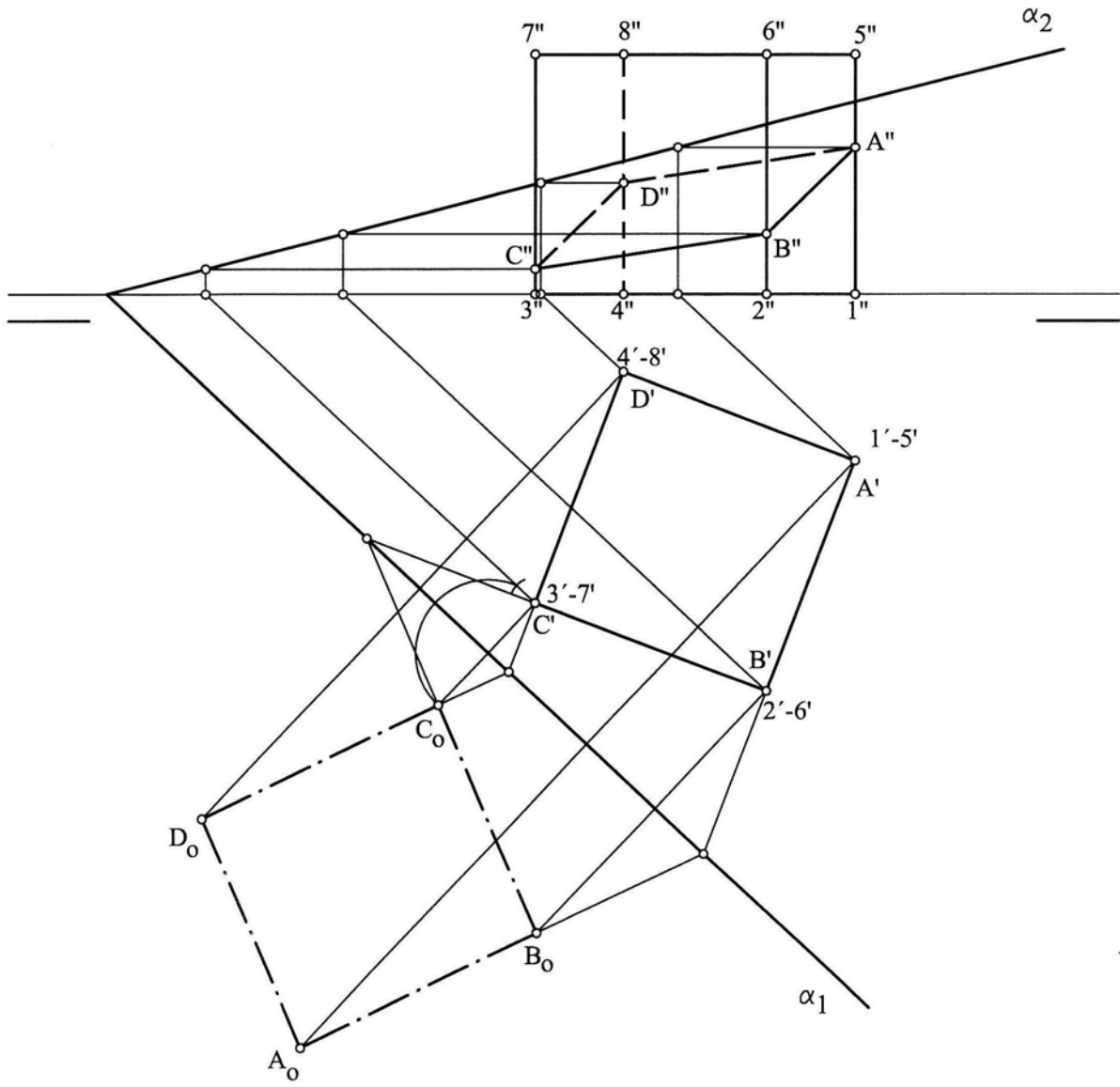
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

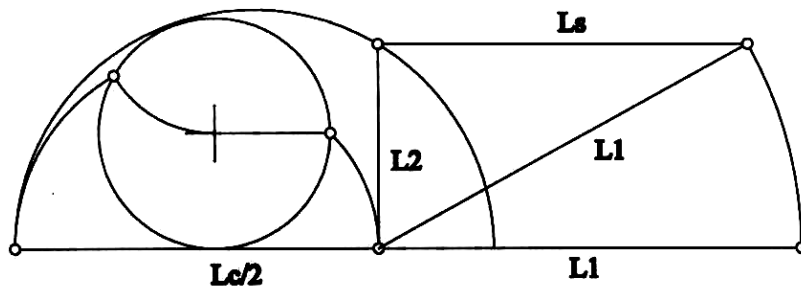
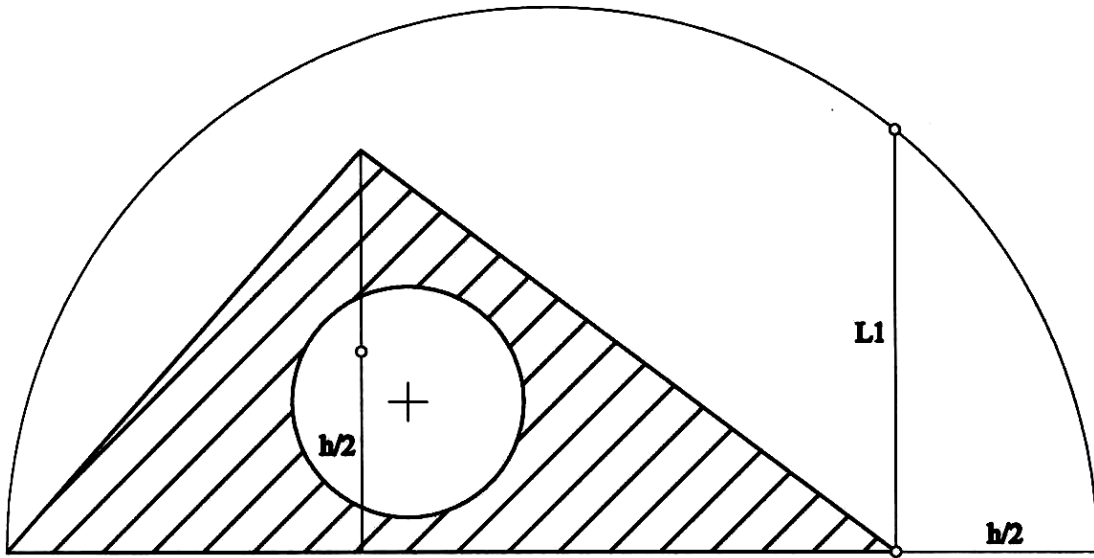


Ejercicio nº 3

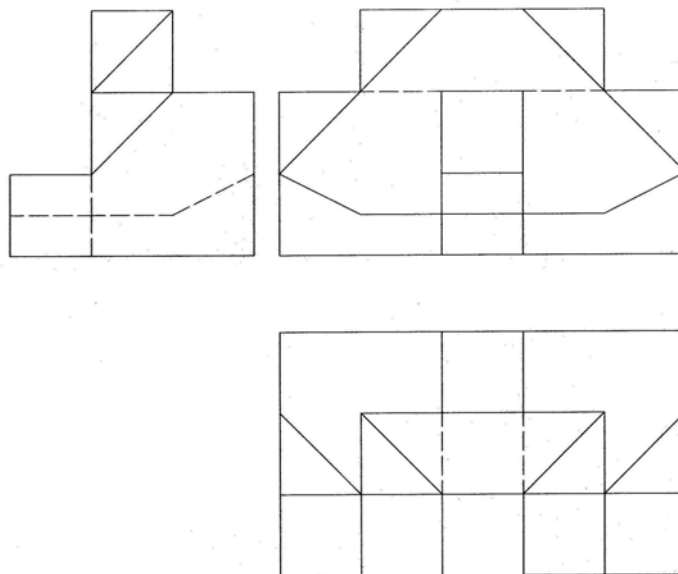


OPCION - B -

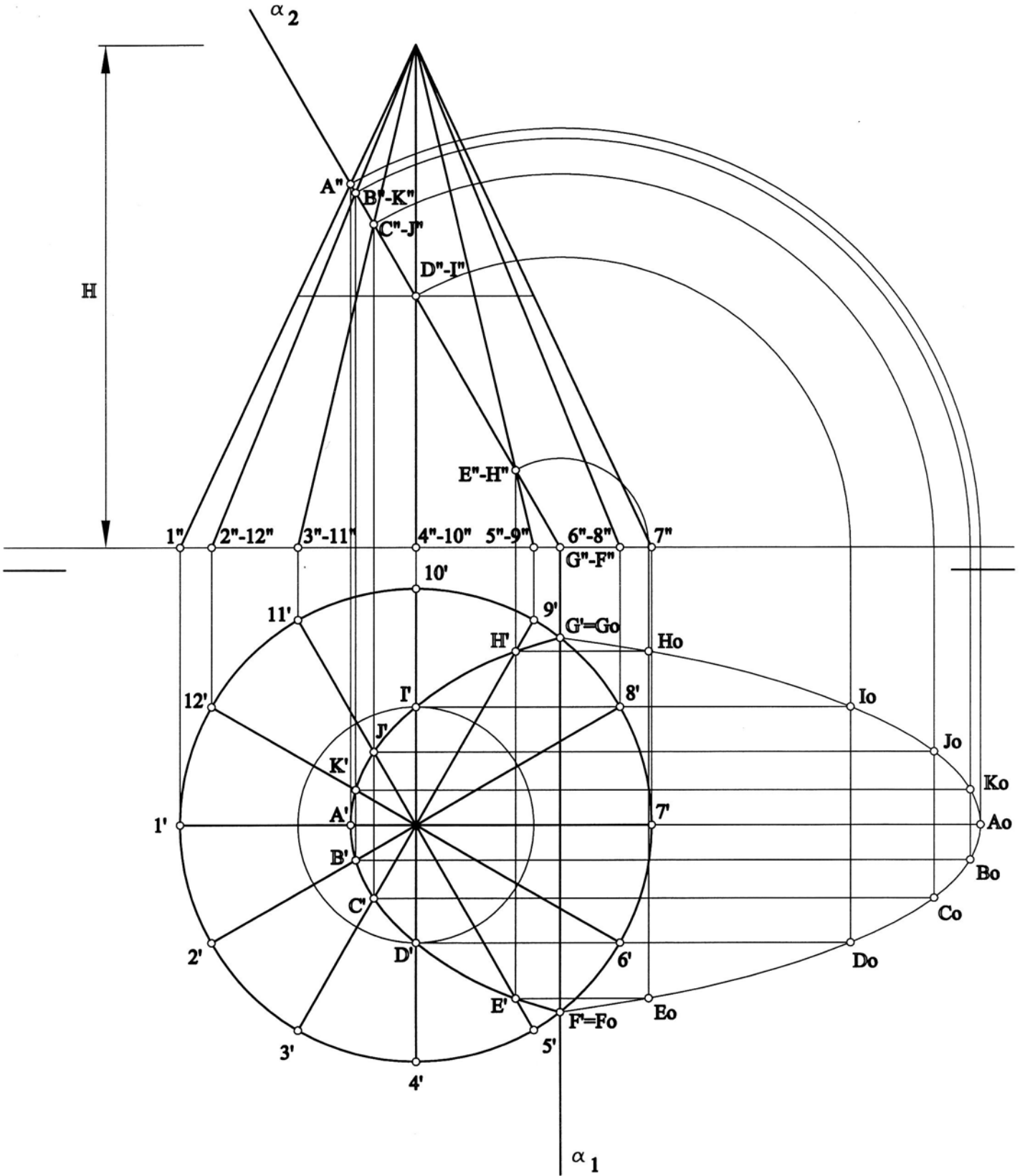
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

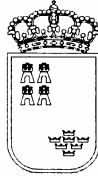


Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD
DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2005

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CORRESPONDENCIA CON EL PROGRAMA OFICIAL

OPCION – A -

Ejercicio nº 1

TEMA 9º.- Trazados geométricos. Casos de problemas de tangencias en los que las soluciones sean circunferencia: circunferencias tangentes a una recta "r" en punto de ella "Pr" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" en un punto de ella "Pc" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una recta "r" en un punto de ella "Pr" y que pasen por un punto exterior "P", circunferencias tangentes a una circunferencia "c" en un punto "Pc" de ella y que pasen por un punto exterior "Pe", circunferencias tangentes a una recta "r" que pasen por un punto exterior "Pe" conocido el radio "p" de las soluciones, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" que pasen por un punto exterior "Pe" conocido el radio "p" de las soluciones, circunferencias tangentes a dos circunferencias "c" y "c'" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" y a una recta "r" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a una circunferencia "c" y a una recta "r" dado el punto de tangencia "Pc" sobre la circunferencia, circunferencias tangentes a dos rectas "r" y "r'" conocido el radio "p" de la solución, circunferencias tangentes a dos rectas "r" y "r'" y que pasen por un punto exterior "P.", circunferencias tangentes a una recta "r" y a una circunferencia "c", dado el punto de contacto sobre la recta "Pr".

Ejercicio nº 2

TEMA 22º.- Normalización y croquización. Evolución histórica. Las normas UNE e ISO. Los formatos. Líneas y espesores. Idea sobre rotulación normalizada. Concepto de croquis y de dibujo a escala. Concepto de plano.

TEMA 23º.- Normalización y croquización. Mecanismo de la visualización: planta, alzado y perfil. Elección correcta del alzado. Número de vistas necesario. Situación y correspondencia entre las vistas. Los ejes de revolución y simetría. Aristas visibles y ocultas.

Ejercicio nº 3

TEMA 19º.- El sistema diédrico. Transformaciones usuales. Los abatimientos: mecanismo operativo. Abatimiento del punto y de la recta como pertenecientes a un plano. Abatimiento de las trazas de un plano. Abatimiento de una forma plana. Problema inverso de abatimiento: elevación de una forma. Trabajo en diferentes planos.

TEMA 21º.- El sistema diédrico. Representación de sólidos. El tetraedro y octaedro regulares. La pirámide recta y oblicua. El prisma recto y oblicuo. El cono recto y oblicuo. El cilindro recto y oblicuo. Aristas visibles y ocultas.

OPCION – B -

Ejercicio nº 1

TEMA 6º.- Trazados geométricos. Concepto de igualdad y semejanza entre polígonos. Figuras iguales por triangulación y rodeo. Figuras semejantes: construcciones. Simetrías axial y central. Segmento medio proporcional de 2 lados. Aplicaciones elementales a cuadraturas. Rectificación aproximada de la semicircunferencia.

Ejercicio nº 2

TEMA 22º.- Normalización y croquización. Evolución histórica. Las normas UNE e ISO. Los formatos. Líneas y espesores. Idea sobre rotulación normalizada. Concepto de croquis y de dibujo a escala. Concepto de plano.

TEMA 23º.- Normalización y croquización. Mecanismo de la visualización: planta, alzado y perfil. Elección correcta del alzado. Número de vistas necesario. Situación y correspondencia entre las vistas. Los ejes de revolución y simetría. Aristas visibles y ocultas.

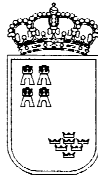
Ejercicio nº 3

TEMA 19º.- El sistema diédrico. Transformaciones usuales. Los abatimientos: mecanismo operativo. Abatimiento del punto y de la recta como pertenecientes a un plano. Abatimiento de las trazas de un plano. Abatimiento de una forma plana. Problema inverso de abatimiento: elevación de una forma. Trabajo en diferentes planos.

TEMA 21º.- El sistema diédrico. Representación de sólidos. El tetraedro y octaedro regulares. La pirámide recta y oblicua. El prisma recto y oblicuo. El cono recto y oblicuo. El cilindro recto y oblicuo. Aristas visibles y ocultas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2006

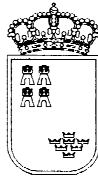
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- 1.- Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
- 2.- Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, perdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
- 3.- Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
- 4.- Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
- 5.- El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
- 6.- No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
- 7.- Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
- 8.- El formato con la opción no seleccionada puede ser utilizado como papel en sucio para las pruebas que consideres necesarias.
- 9.- El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2006

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

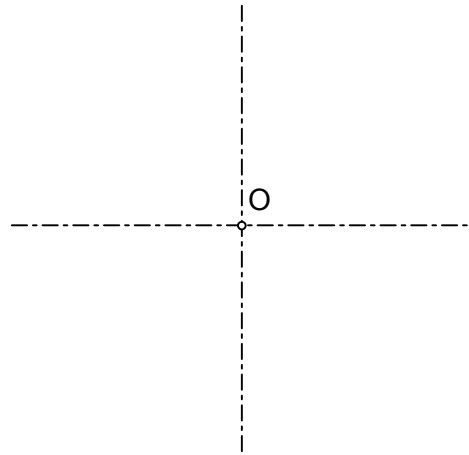
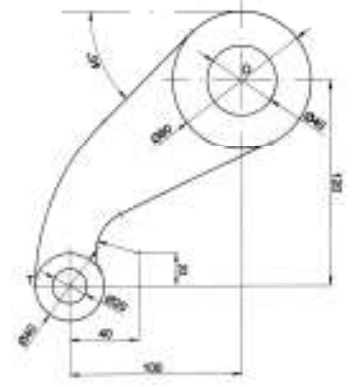
- Ejercicio 1:* Se da el croquis acotado de una forma técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando reseñadas todas las construcciones auxiliares que se presenten. Los puntos de tangencia deben resaltarse mediante un pequeño trazo. Utilícese el centro "O" para centrar la forma en el formato.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil derecho (sin acotar). Dibujar una perspectiva axométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Se da una pirámide recta apoyada en el plano de proyección horizontal definida por la proyección horizontal de su base y su altura. Hallar las proyecciones de dicha pirámide. Después, determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCIÓN B

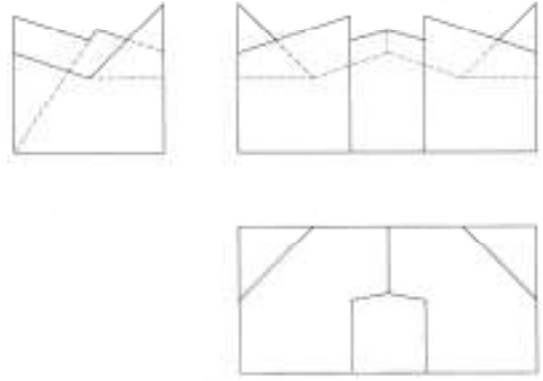
- Ejercicio 1:* Determinar el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la figura rayada que se adjunta. Está formada por dos sectores circulares de área igual a la cuarta parte de un círculo a los que se le han extraído unos triángulos rectángulos con sus hipotenusas coincidentes con las cuerdas del sector circular. Las operaciones para la consecución de medidas proporcionales se realizarán obligatoriamente por camino gráfico (nunca numérico).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción y correspondencia.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define una pirámide oblicua apoyada en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de su base y las proyecciones de su vértice. Obténgase las proyecciones horizontal y vertical de la pirámide. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano oblicuo α .

Ejercicio nº 1

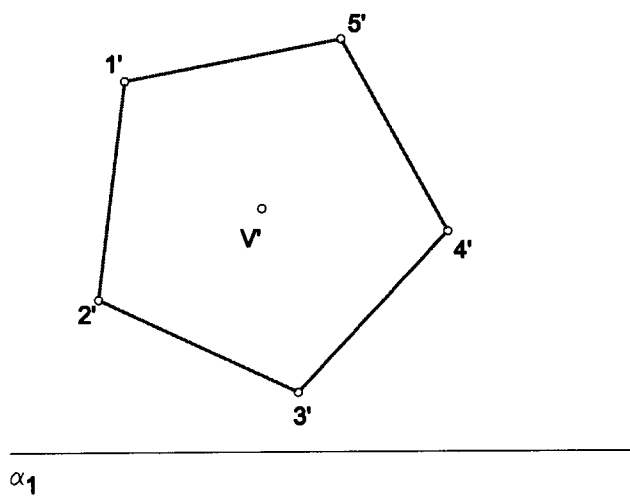
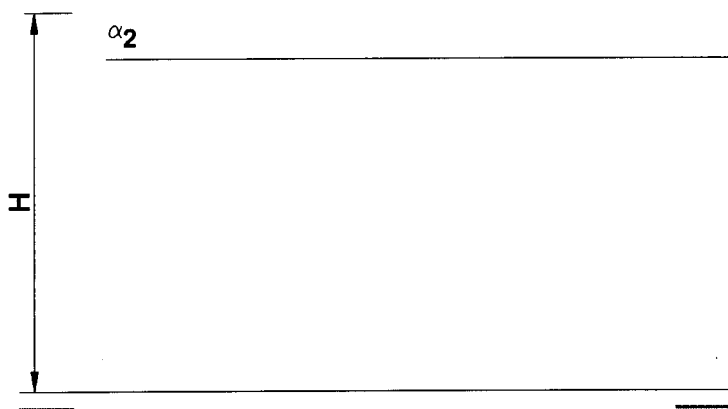
OPCION - A -



Ejercicio nº 2

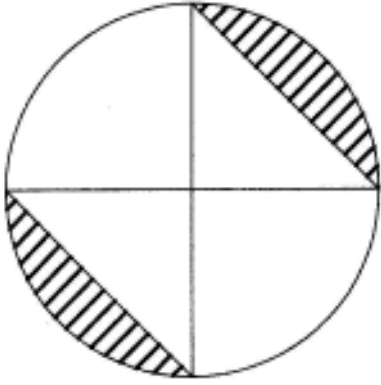


Ejercicio nº 3

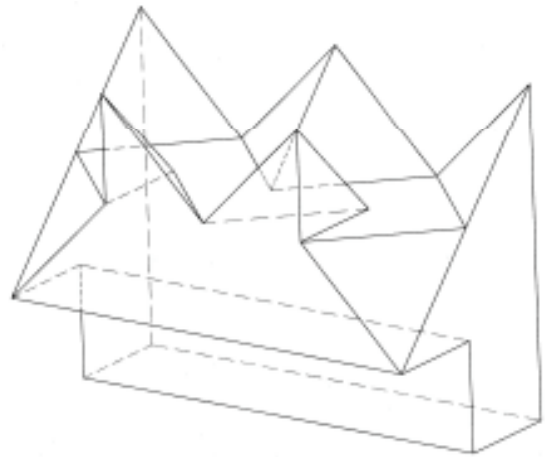


OPCION - B -

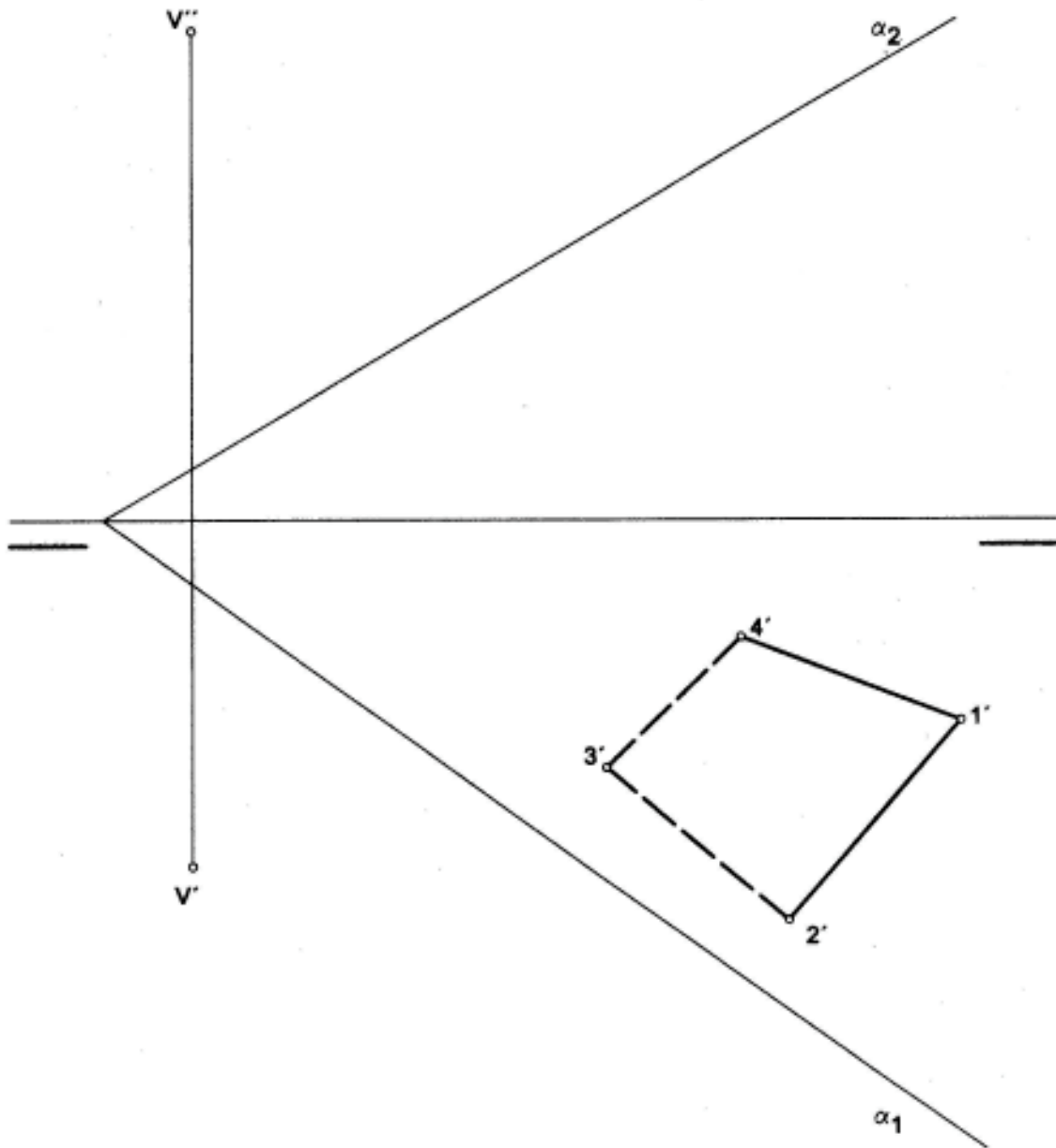
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

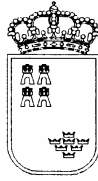


Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD
DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA

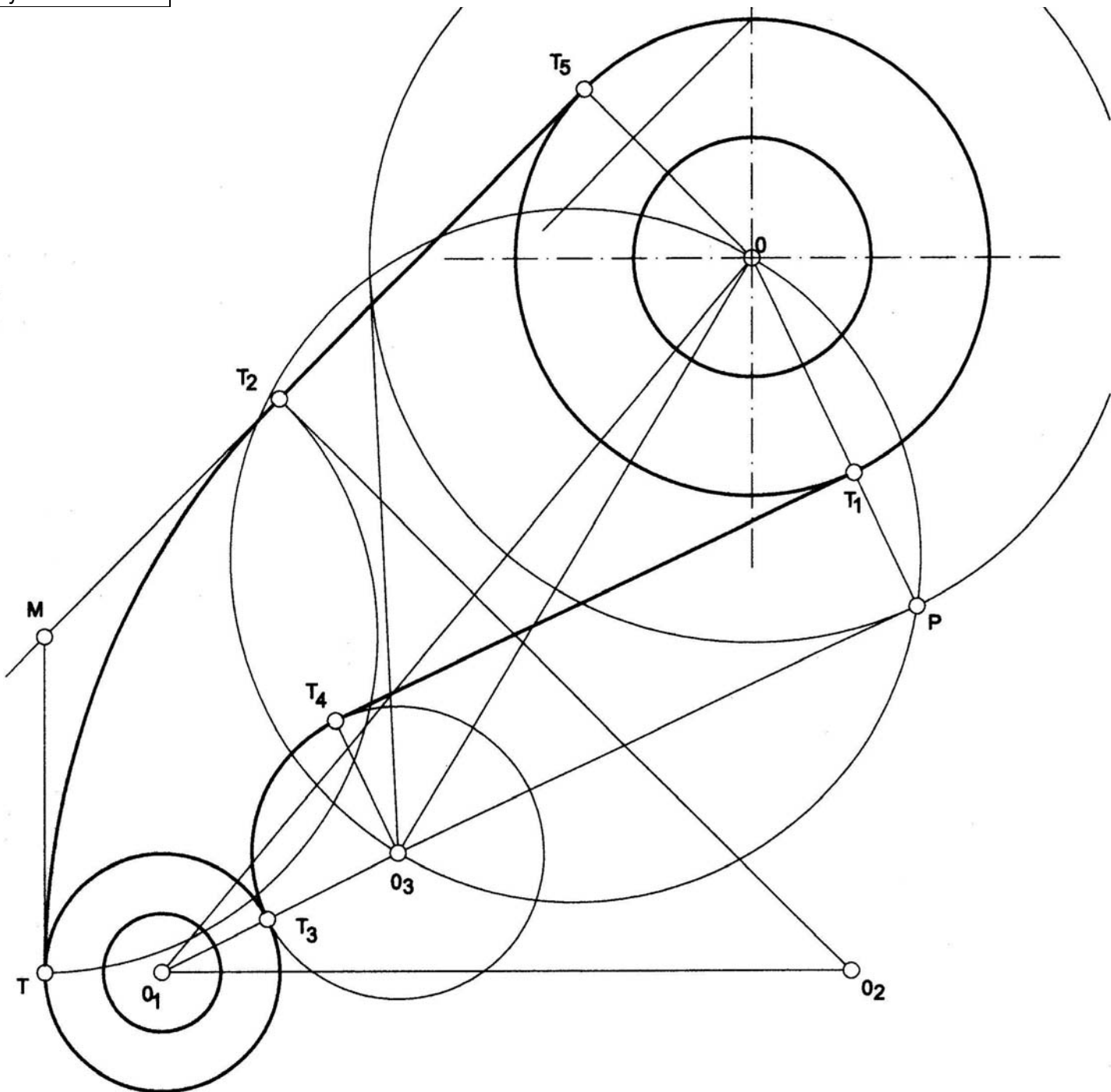
PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2006

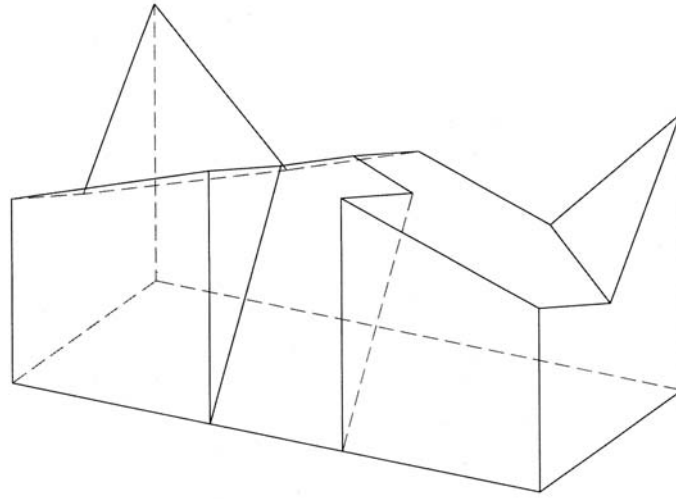
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

OPCIÓN A

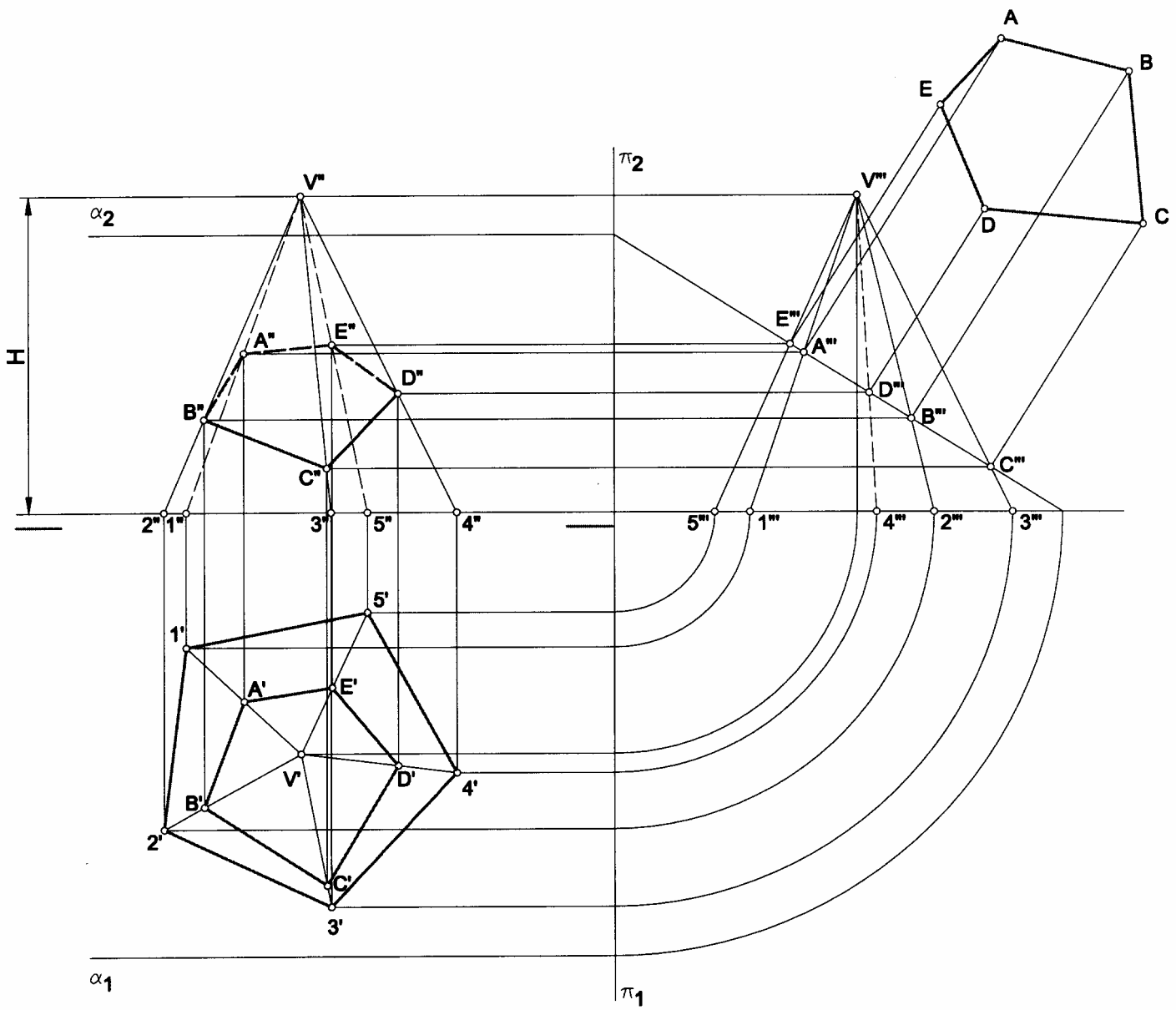
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

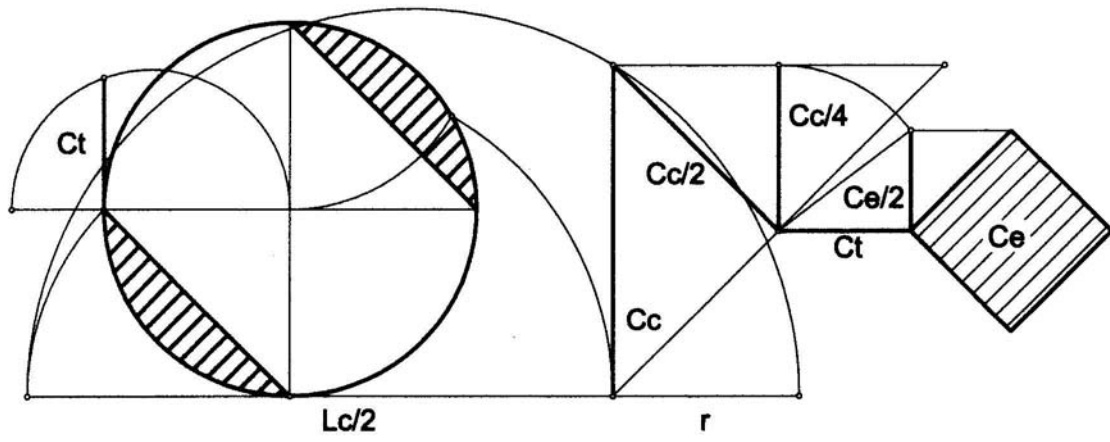


Ejercicio nº 3

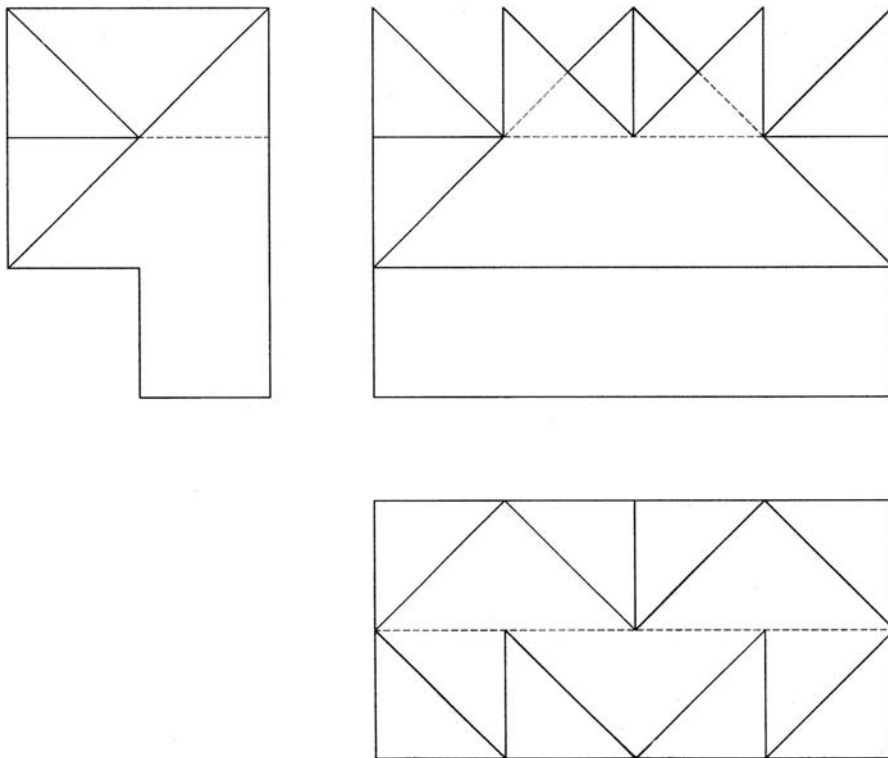


OPCIÓN B

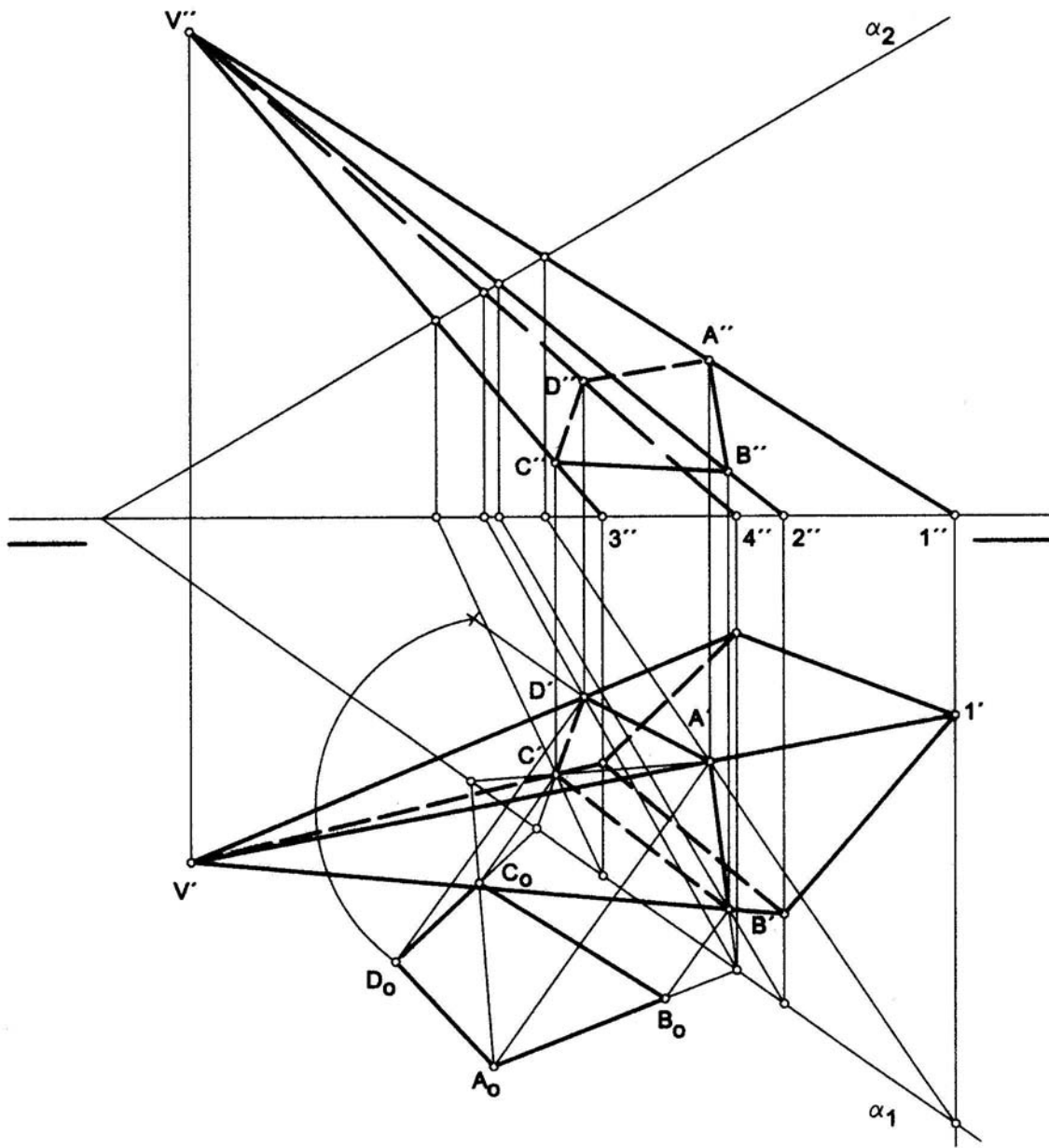
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2006

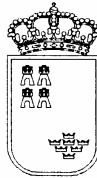
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- 1.- Se establecen dos opciones –A- y –B- de tres problemas cada una. El alumno elegirá libremente una de ellas. No podrán adoptarse problemas de ambas. Los ejercicios recibirán idéntica calificación.
- 2.- Se aconseja una lectura meditada y meticulosa de los correspondientes enunciados. Así se obviarán interpretaciones erróneas, pérdidas innecesarias de tiempo o demanda de aclaraciones innecesarias.
- 3.- Los ejercicios se resolverán directamente sobre los formatos impresos que se entregan, siendo preceptivo acoplarse escrupulosamente a los datos y situaciones fijadas.
- 4.- Se operará a lapicero con limpieza, cuidado y precisión, dejando patentes las construcciones auxiliares que se presenten, con línea fina. Las soluciones se reforzarán convenientemente. No es en absoluto necesario operar con tinta.
- 5.- El alumno puede utilizar elementos auxiliares propios tales como paralex, tableros, tecnígrafos, etc.
- 6.- No tendrá validez ninguna la obtención de construcciones por cálculo numérico. Deberá seguirse obligatoriamente el camino gráfico.
- 7.- Al finalizar la prueba deberá entregarse exclusivamente el formato que contenga la opción seleccionada.
- 8.- El formato con la opción no seleccionada puede ser utilizado como papel en sucio para las pruebas que consideres necesarias.
- 9.- El examen propuesto tiene una duración máxima de 2 horas.



UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2006

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

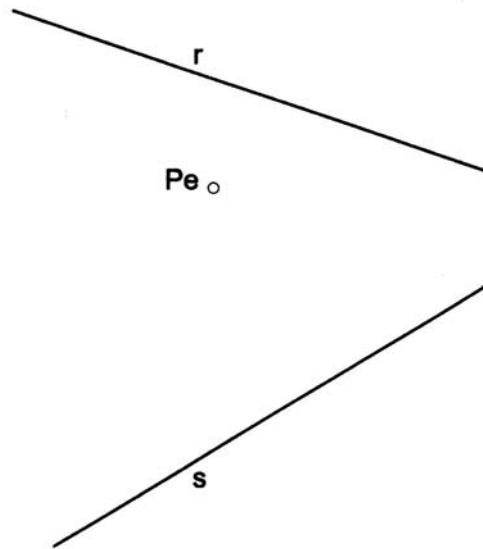
- Ejercicio 1:* Hallar las circunferencias tangentes a las rectas "r" y "s" dadas y que pasen por el punto exterior "Pe".
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil izquierdo (sin acotar). Dibujar una perspectiva axométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos
- Ejercicio 3:* Se da un cono recto apoyado en el plano de proyección horizontal definido por la proyección horizontal de su base y su altura. Hallar las proyecciones de dicho cono. Después, determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCIÓN B

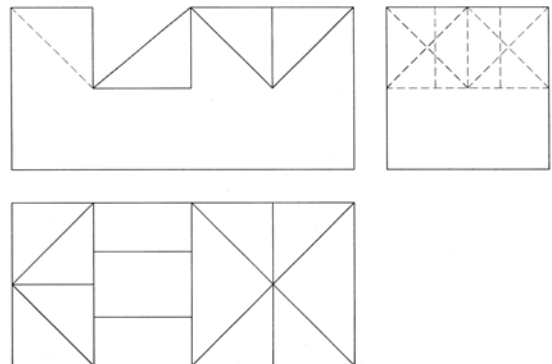
- Ejercicio 1:* Definida una hipérbola por su eje real AA' y su eje imaginario BB'. Obtener sus asíntotas. Después, dibujar una rama de la curva por radios vectores, y la otra por haces proyectivos. El número de puntos será suficiente para que quede bien determinada la curva.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción y correspondencia.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un tetraedro apoyado en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de una de sus caras. Determinar sus proyecciones horizontal y vertical. Obtener posteriormente en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α .

OPCION - A -

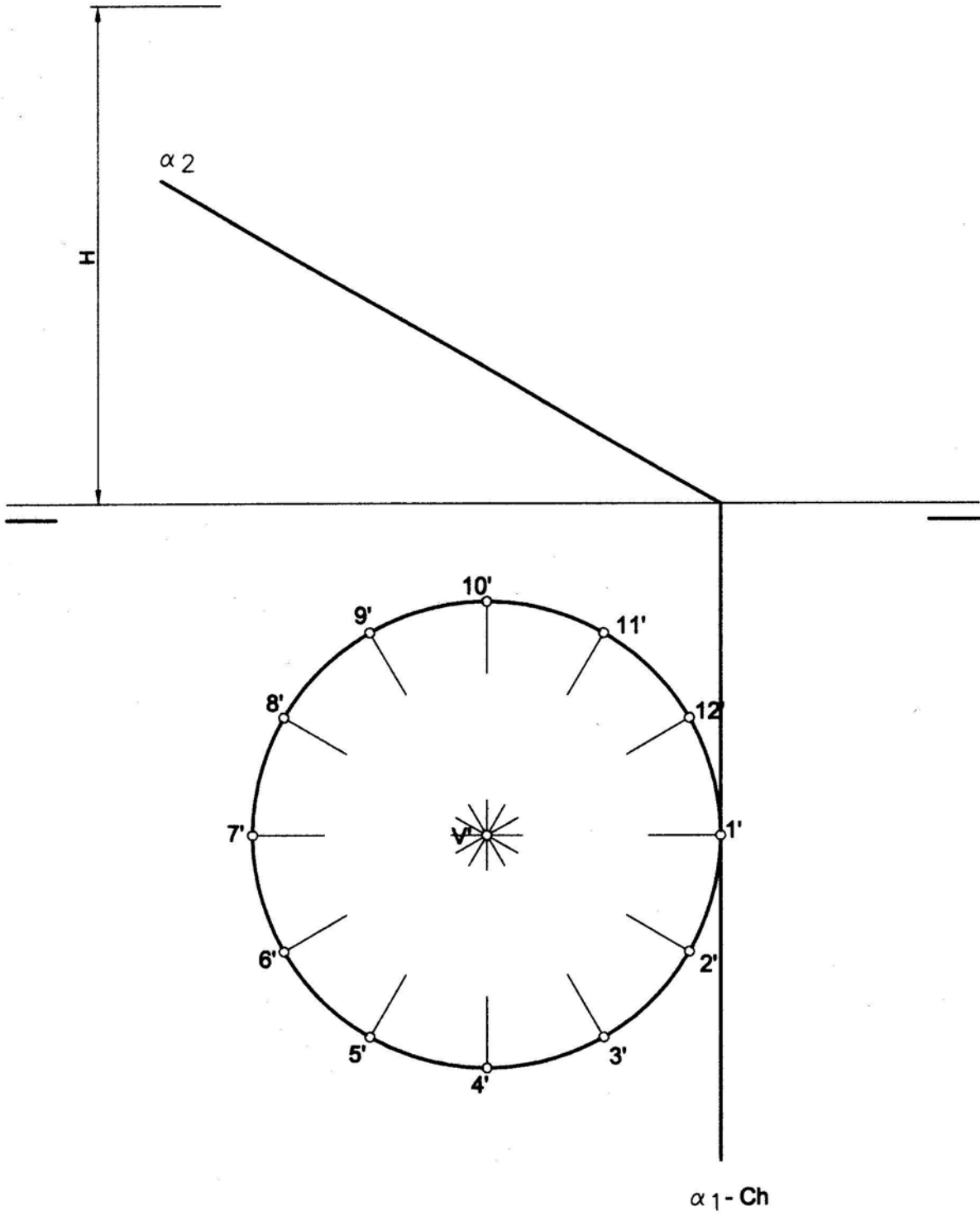
Ejercicio n° 1



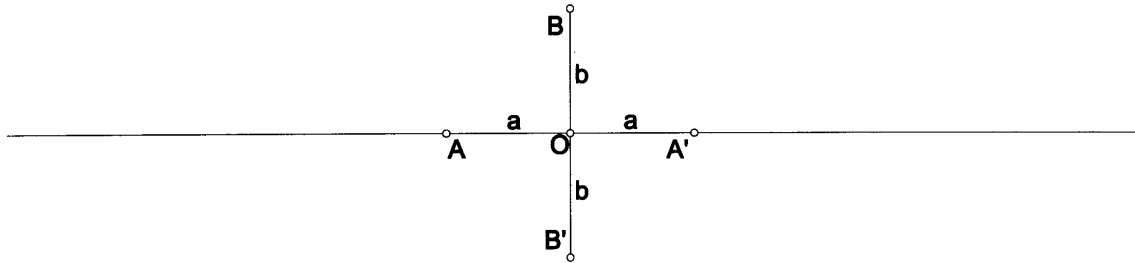
Ejercicio n° 2



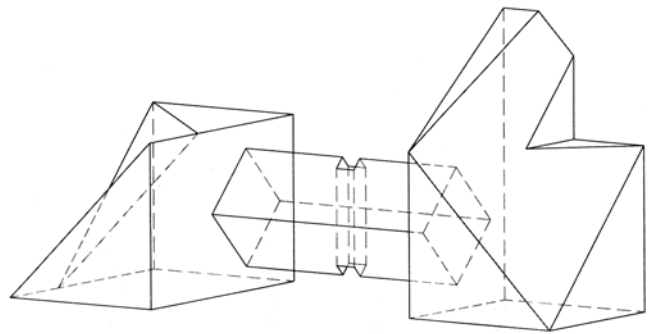
Ejercicio n° 3



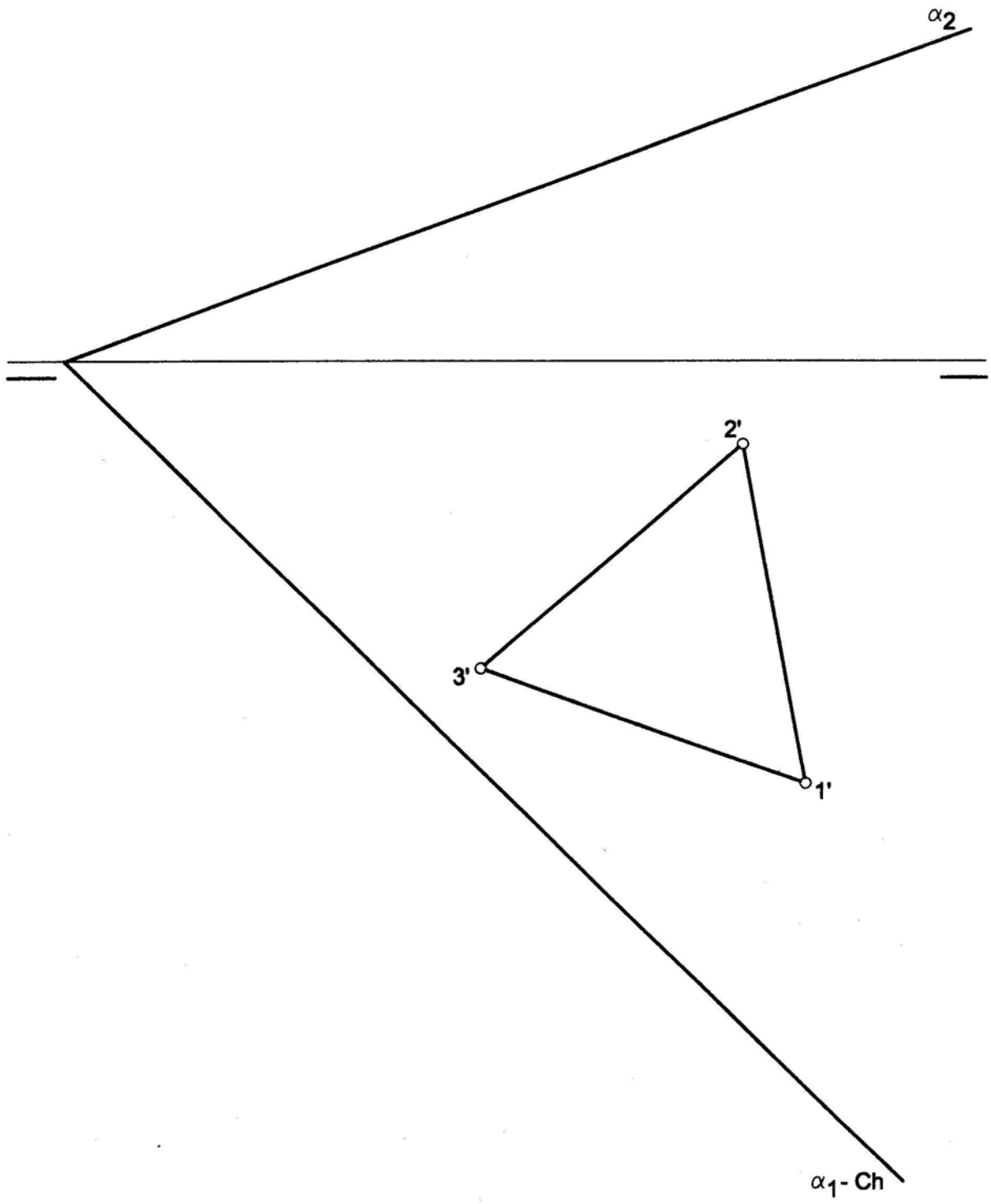
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2

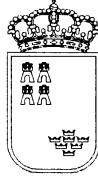


Ejercicio n° 3





UNIVERSIDAD
DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA

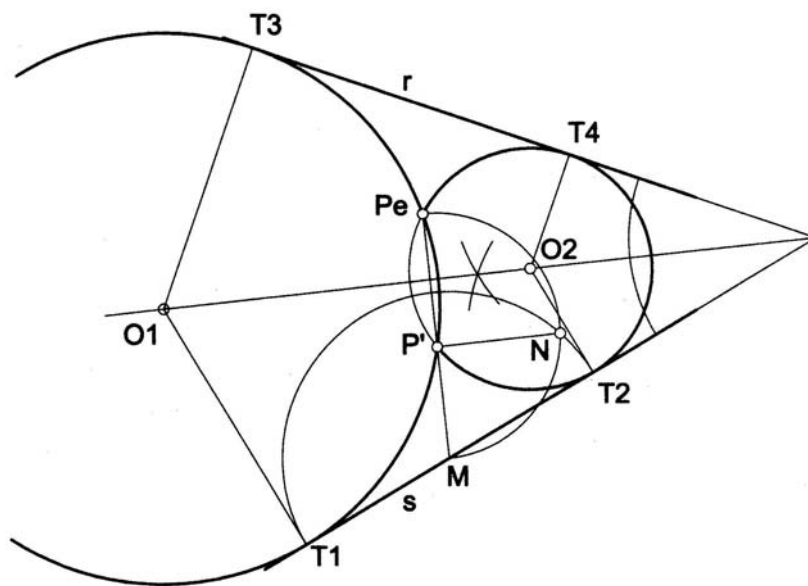
PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE LOGSE (PLAN 2002)

Septiembre 2006

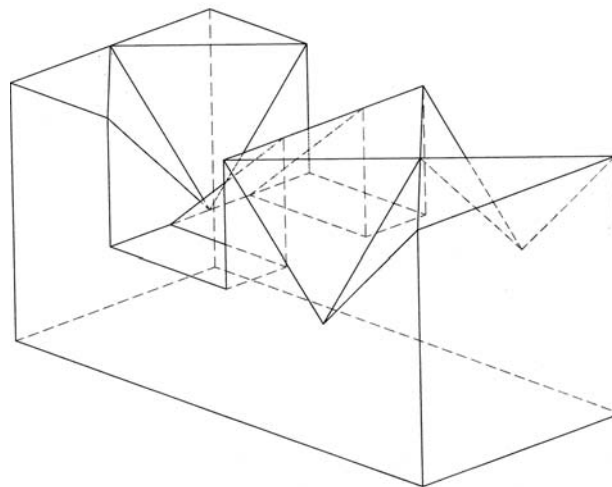
DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

OPCIÓN A

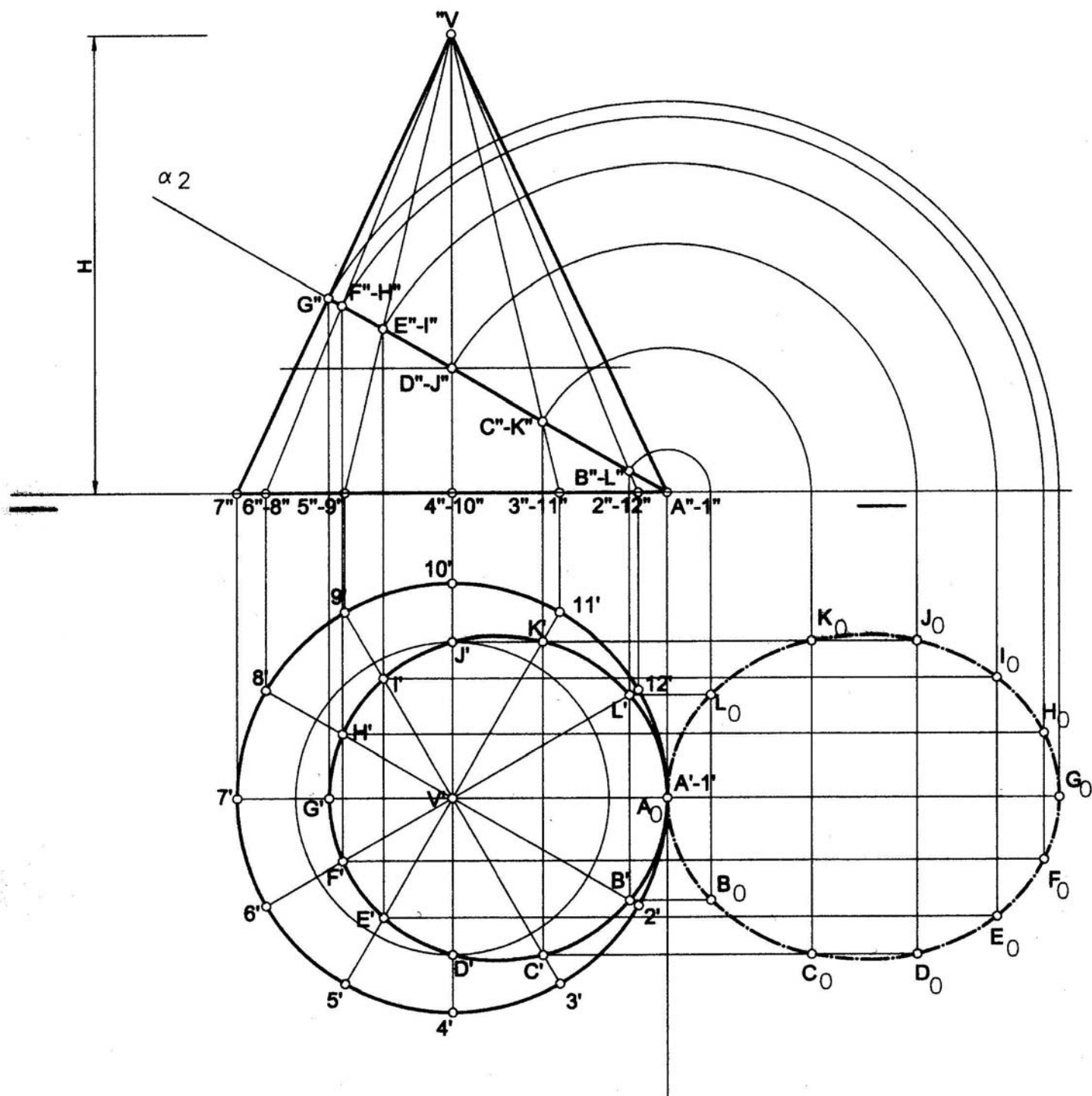
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



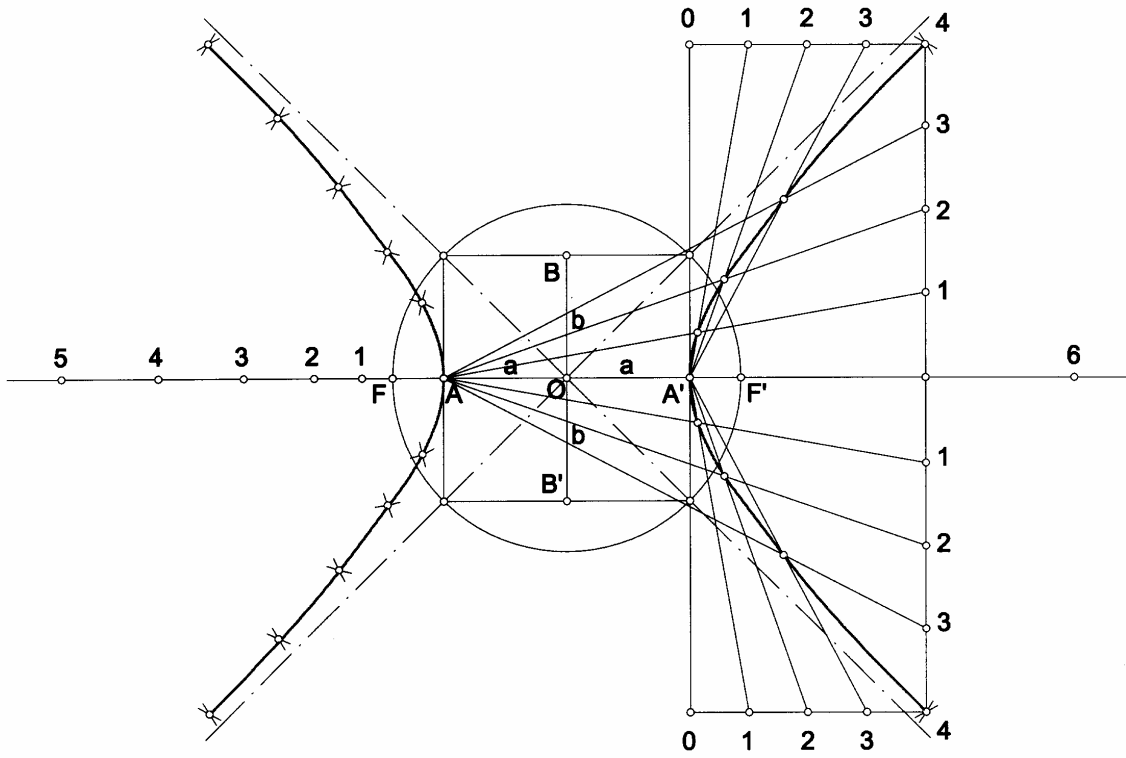
Ejercicio nº 3



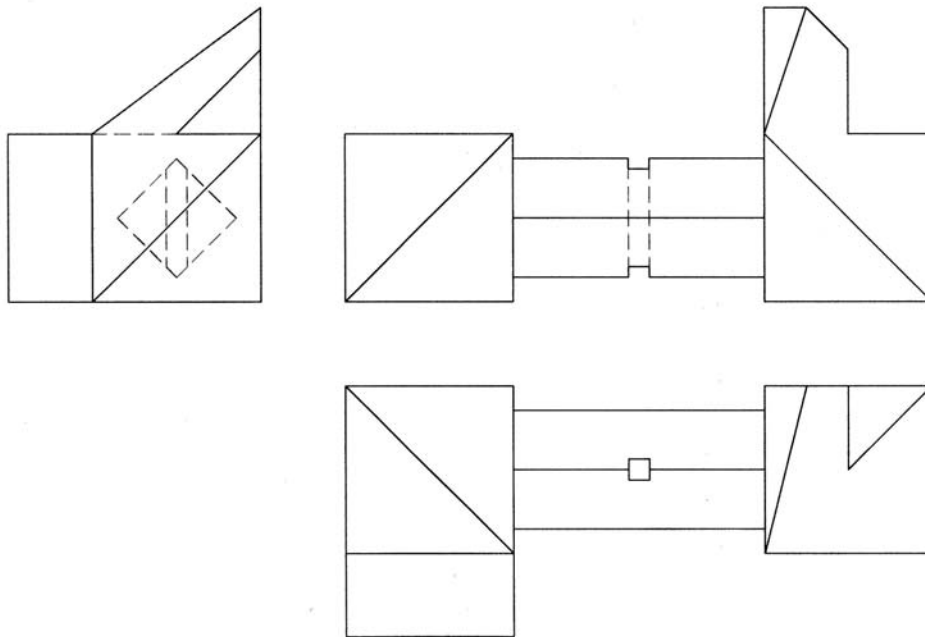
$\alpha 1 - Ch$

OPCIÓN B

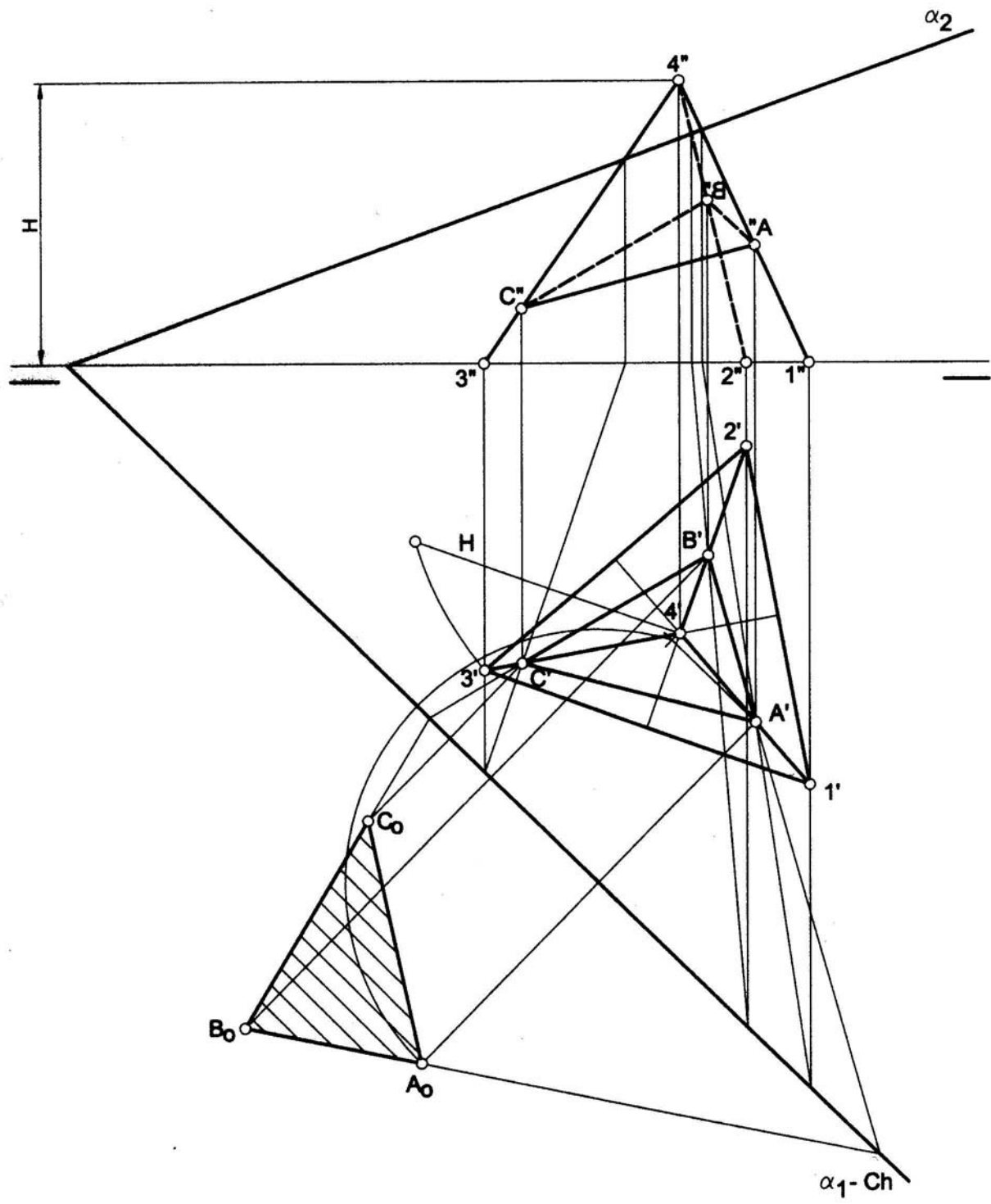
Ejercicio nº 1



Ejercicio nº 2



Ejercicio nº 3





UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
CARTAGENA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

Junio 2007

DIBUJO TÉCNICO. CÓDIGO 65

ENUNCIADO DE LOS PROBLEMAS

OPCIÓN A

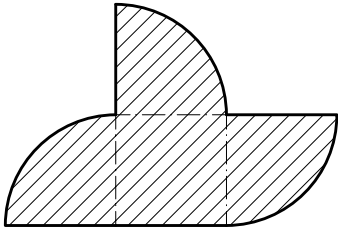
- Ejercicio 1:* Determinar el cuadrado equivalente (o de igual superficie) a la figura rayada que se adjunta. Dicha figura esta formada por tres sectores circulares de área igual a la cuarta parte de un círculo y un cuadrado que comparte tres de sus lados con los radios de los sectores circulares. Las operaciones para la consecución de medidas proporcionales se realizaran obligatoriamente por camino gráfico (nunca numérico).
- Ejercicio 2:* Se da una pieza definida por las tres vistas principales: alzado, planta y perfil izquierdo (sin acotar). Dibujar una perspectiva axométrica cualquiera de dicha pieza sin sujeción alguna a escala, consignando todas las aristas ocultas. Podrá operarse indistintamente a pulso o con instrumentos.
- Ejercicio 3:* Se da un cilindro oblicuo apoyado en el plano de proyección horizontal definido por sus proyecciones horizontal y vertical. Determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano α . Para resolver se trabajará con 12 generatrices tomadas sobre la directriz del cilindro.

OPCIÓN B

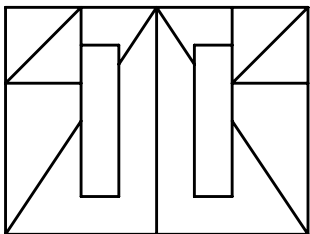
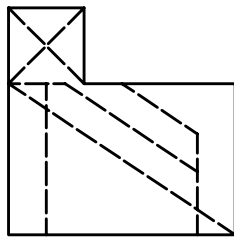
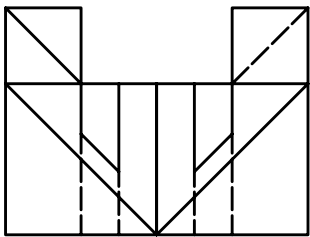
- Ejercicio 1:* Se da el croquis acotado de una forma técnica. Reproducir a escala 1/1 dejando reseñadas todas las construcciones auxiliares que se presenten. Los puntos de tangencia deben resaltarse mediante un pequeño trazo. Utilícese el centro "O" para centrar la forma en el formato.
- Ejercicio 2:* Se da una pieza en perspectiva. Determinar las tres vistas diédricas necesarias para definirla seleccionando el alzado más conveniente. No se establece escala de trabajo y se podrá operar a mano alzada o, si se desea, con instrumentos. Cuidese la proporción y correspondencia.
- Ejercicio 3:* En la figura dada se define un prisma recto apoyado en el plano de proyección horizontal, mediante la proyección horizontal de su base (1'-2'-3'-4') y su altura "H". Obténgase las proyecciones horizontal y vertical del prisma. Posteriormente determinar en proyección y verdadera magnitud la sección producida por el plano oblicuo α .

OPCION A

EJERCICIO 1

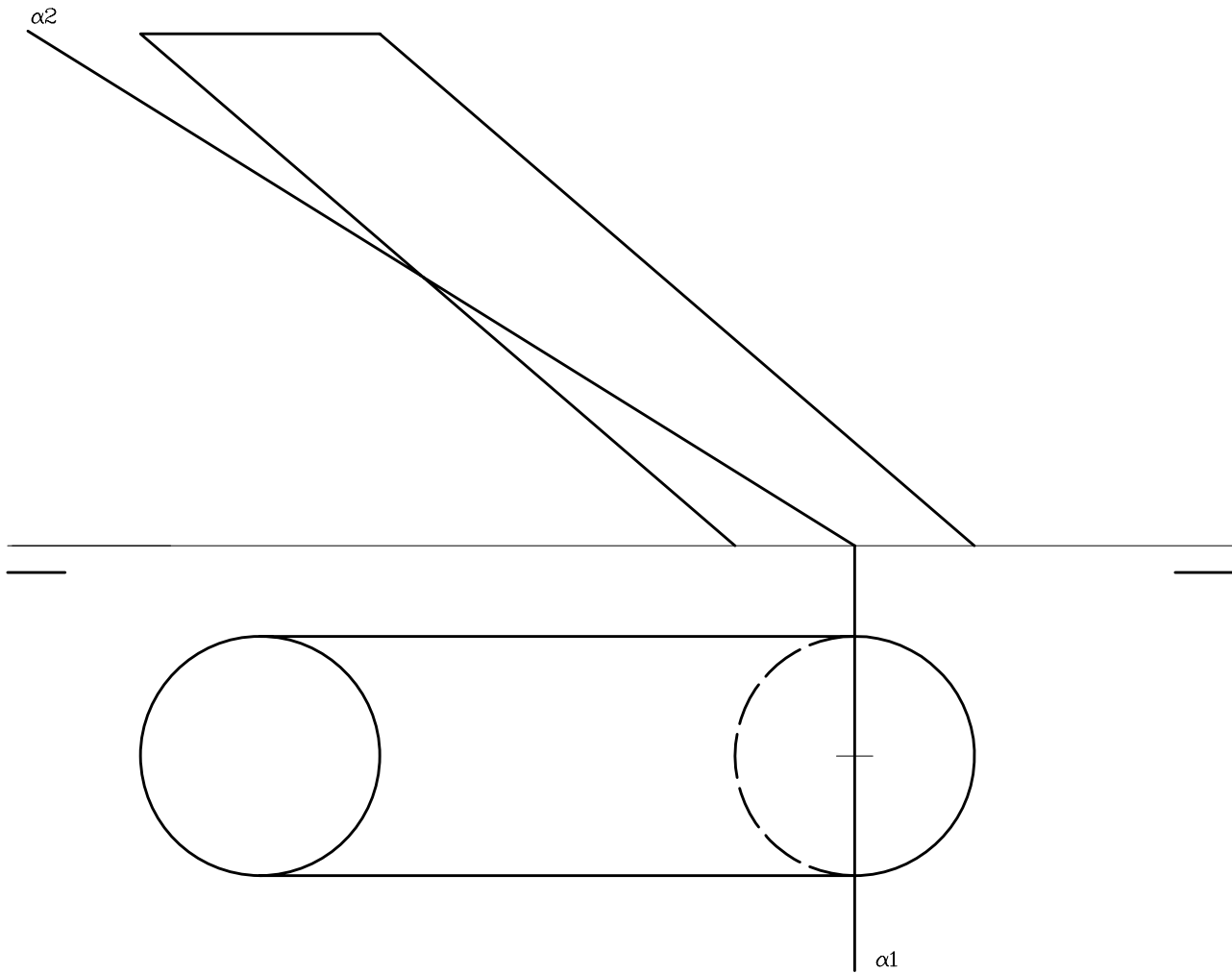


EJERCICIO 2



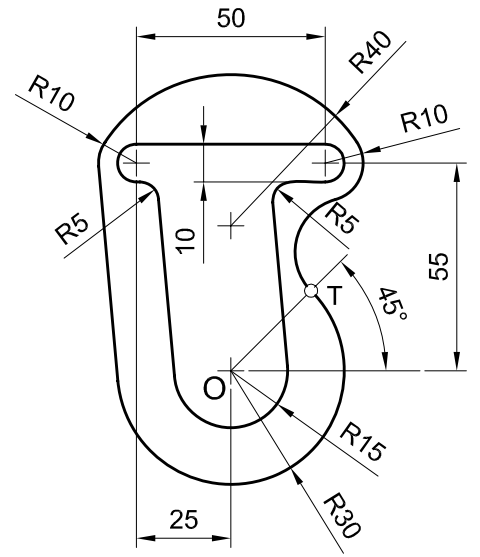
OPCION A

EJERCICIO 3



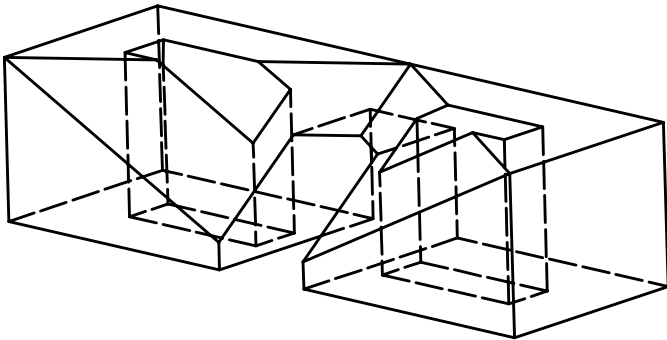
OPCION B

EJERCICIO 1



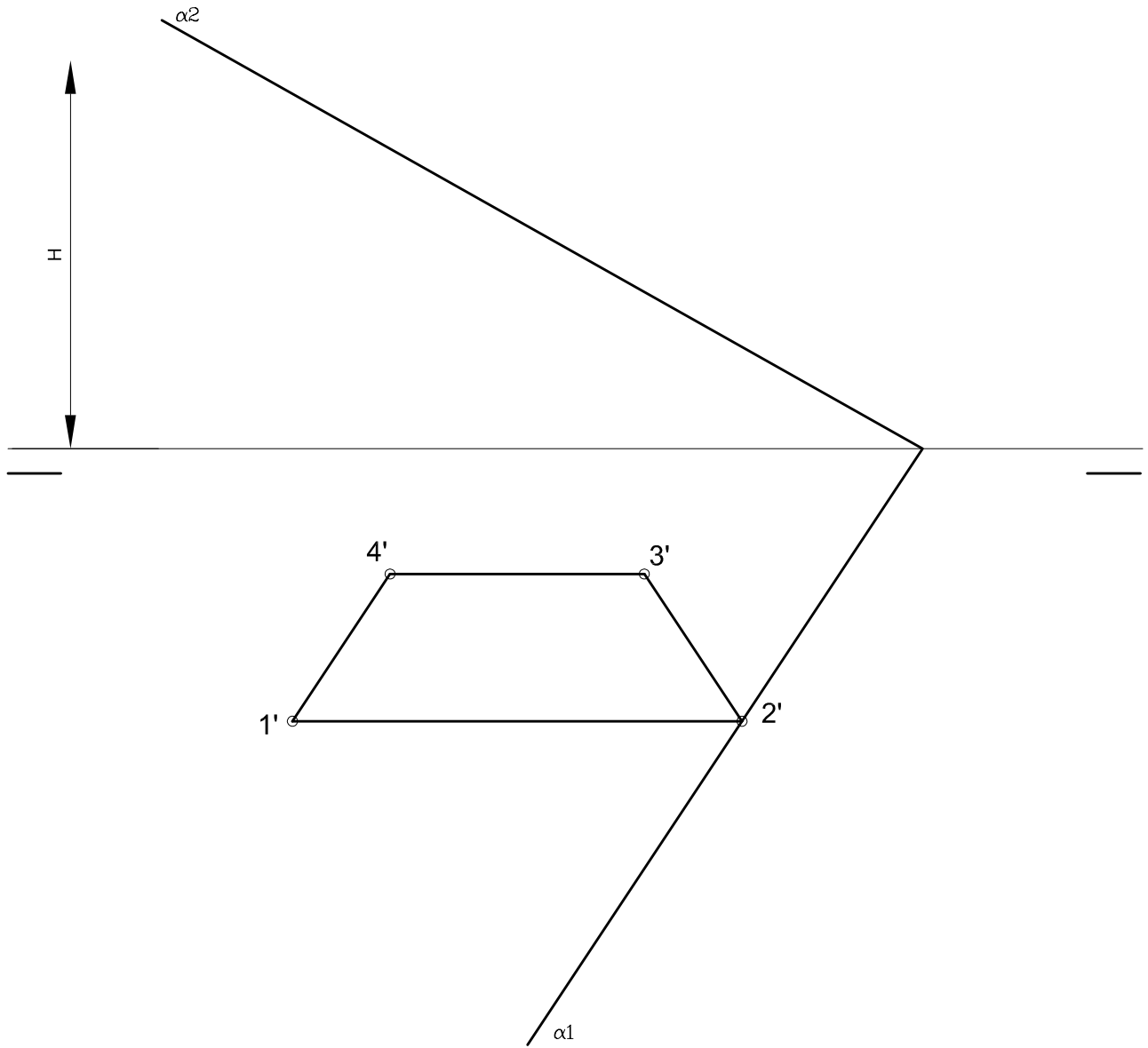
+
O

EJERCICIO 2



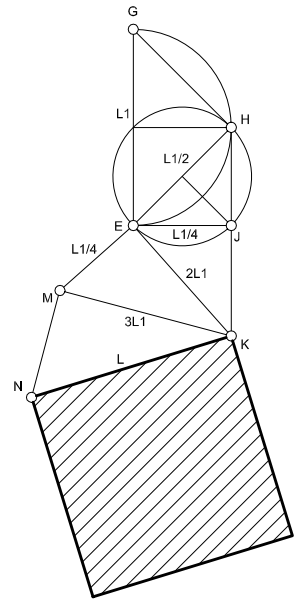
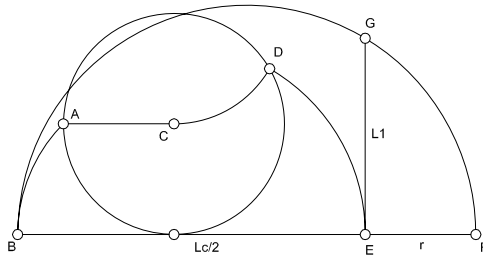
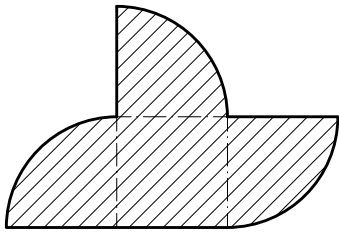
OPCION B

EJERCICIO 3

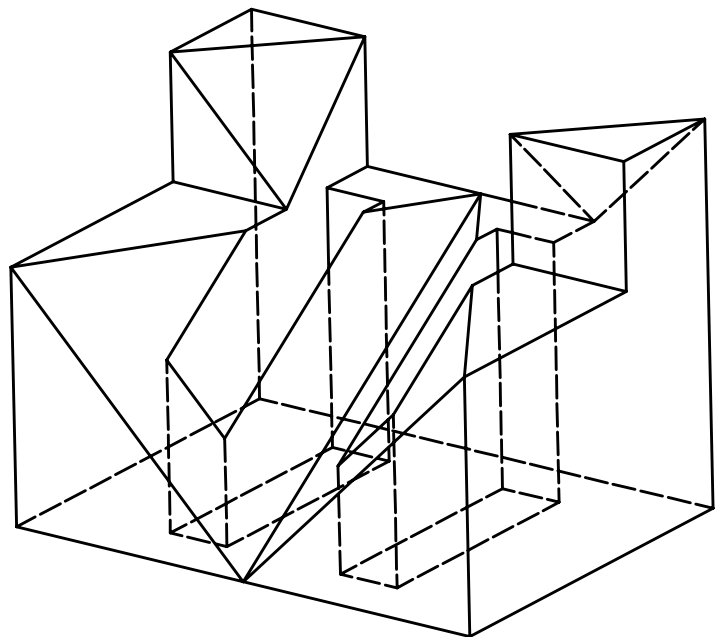
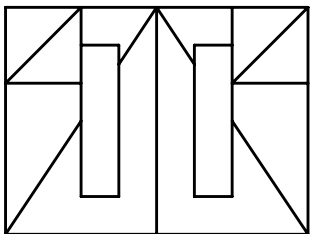
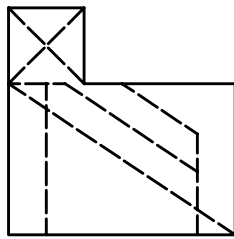
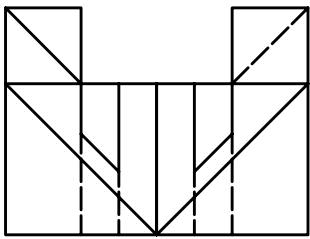


OPCION A

EJERCICIO 1

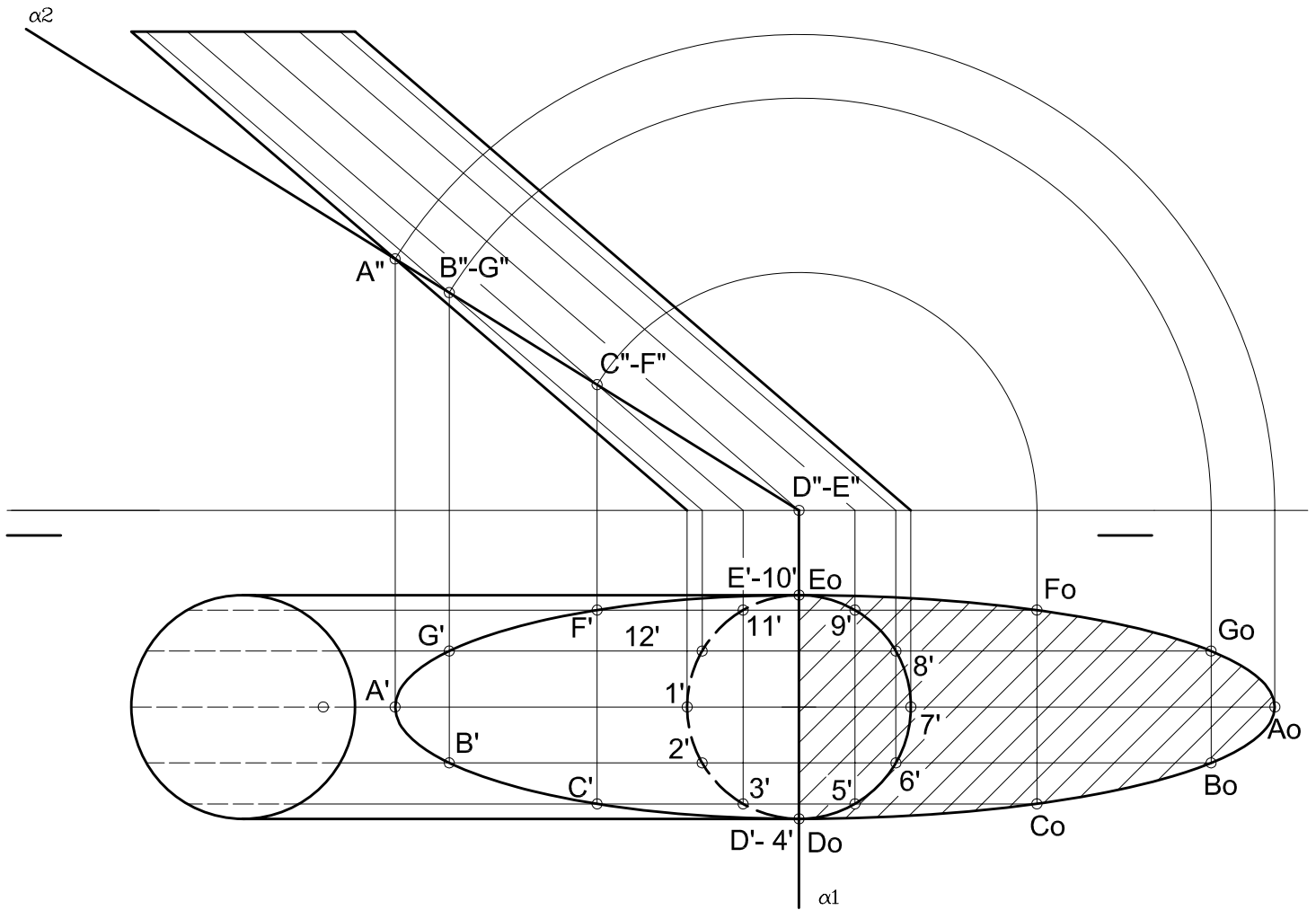


EJERCICIO 2



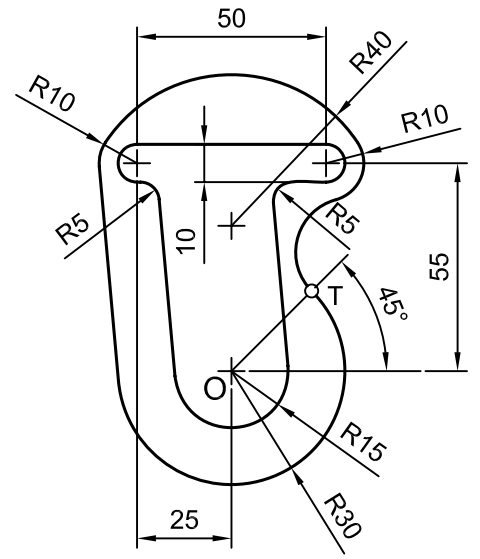
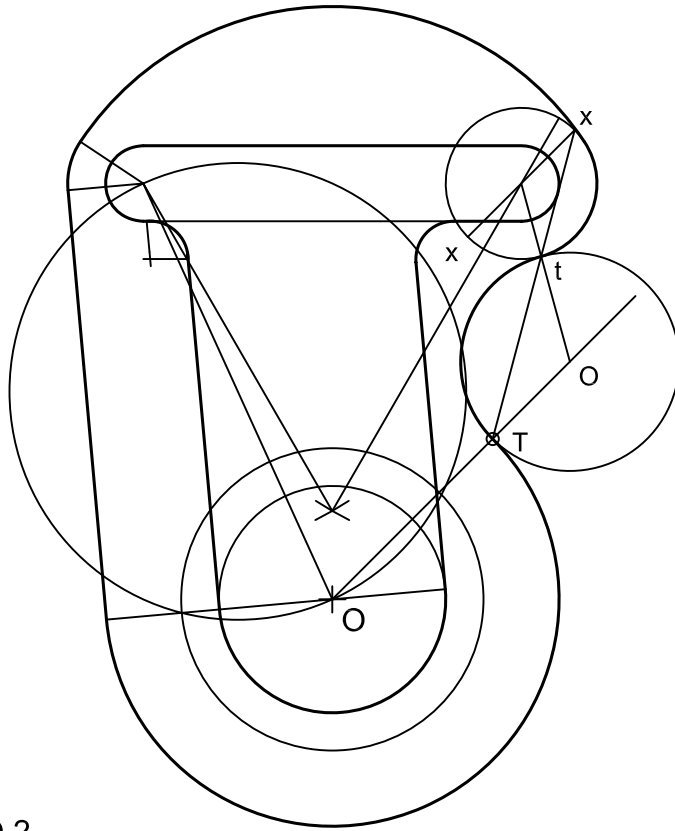
OPCION A

EJERCICIO 3

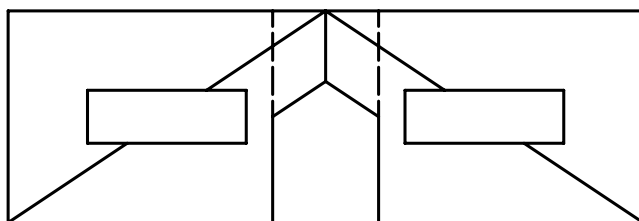
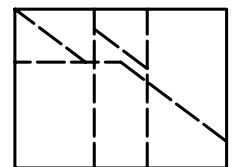
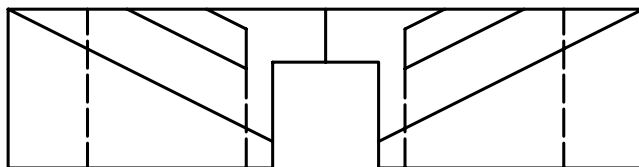
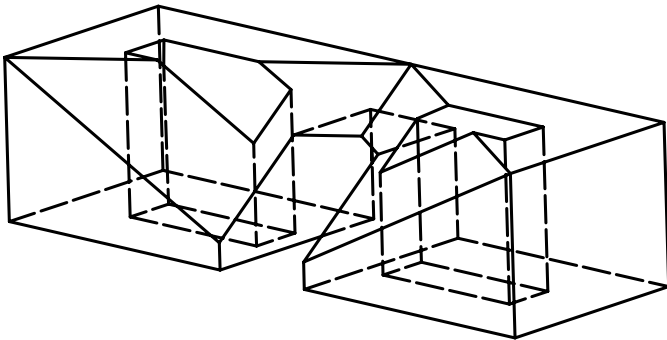


OPCION B

EJERCICIO 1

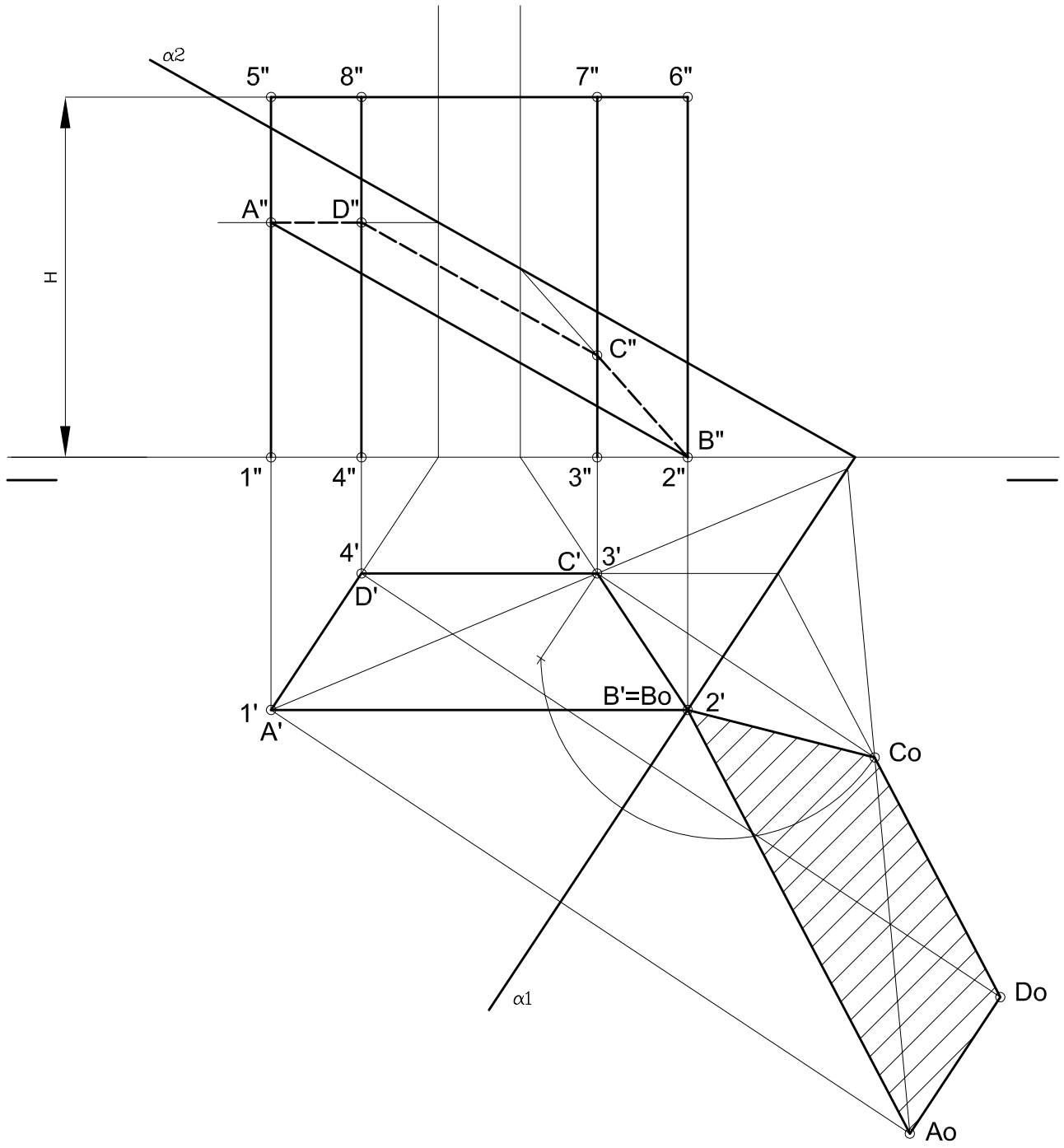


EJERCICIO 2



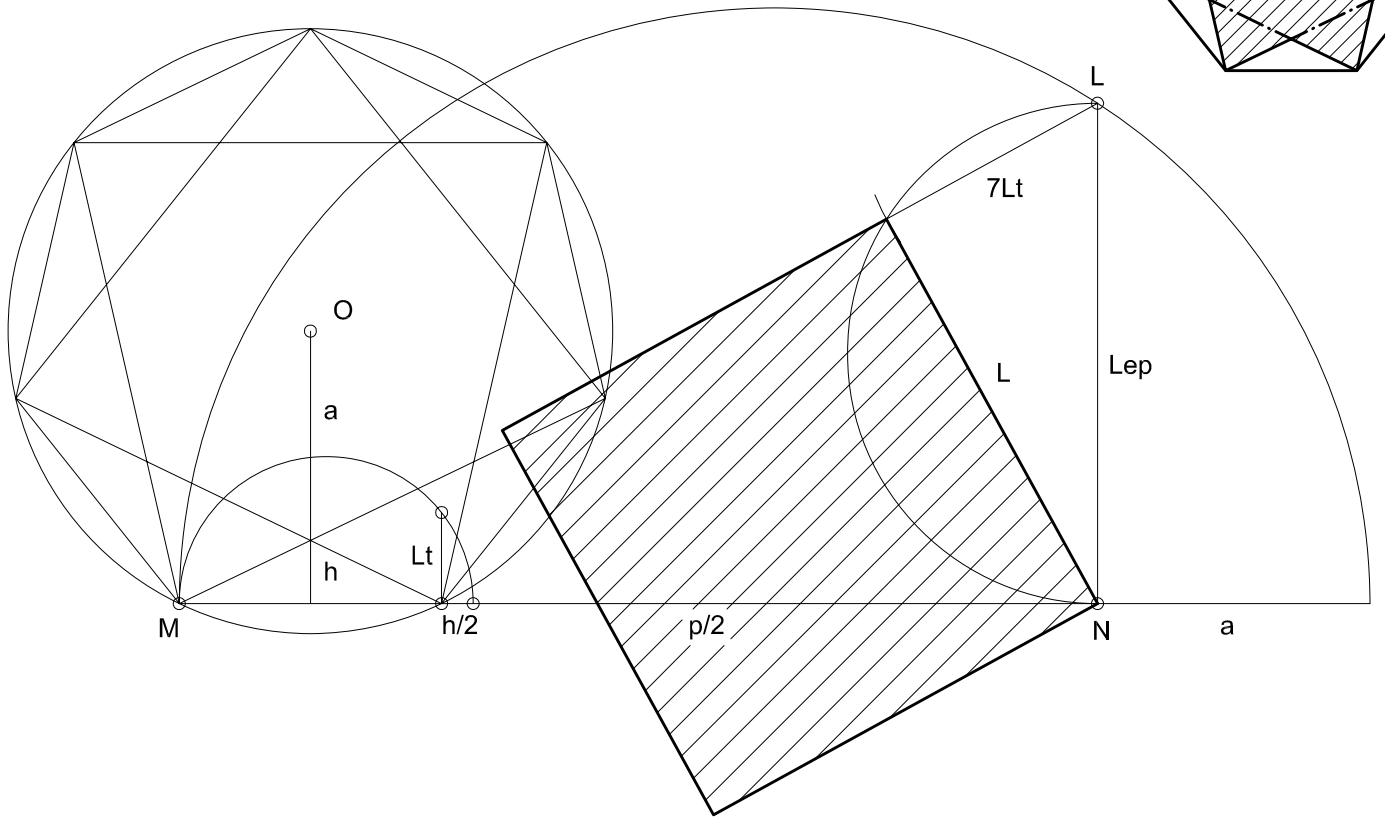
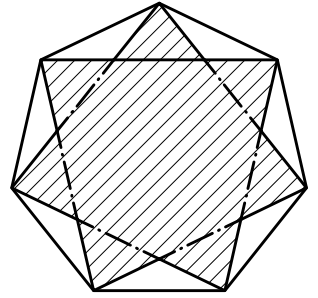
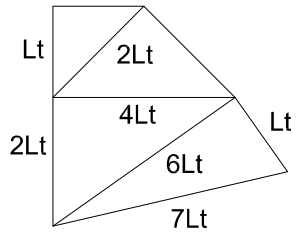
OPCION B

EJERCICIO 3

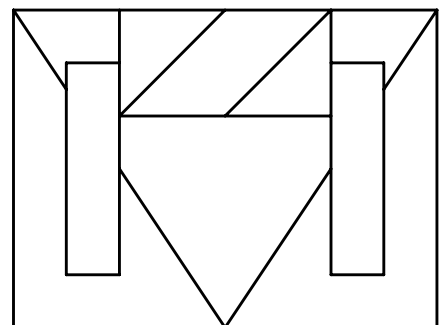
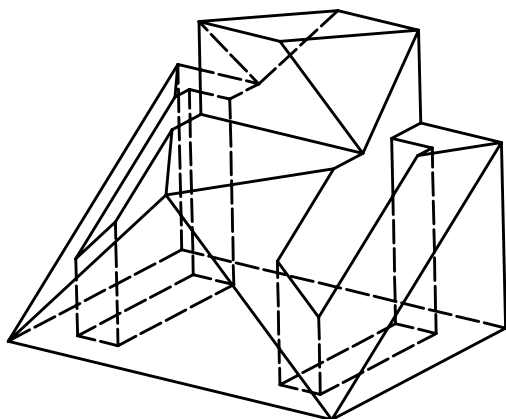
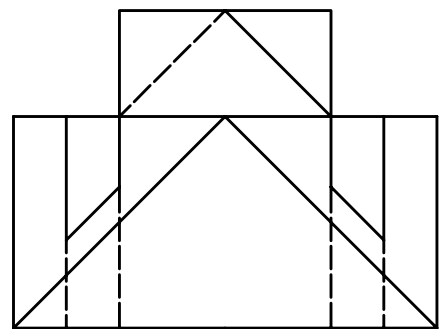
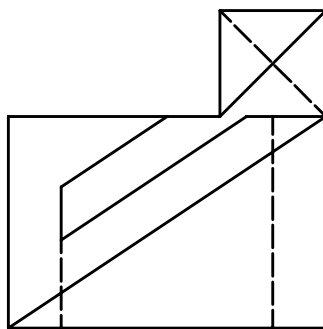


OPCION A

EJERCICIO 1

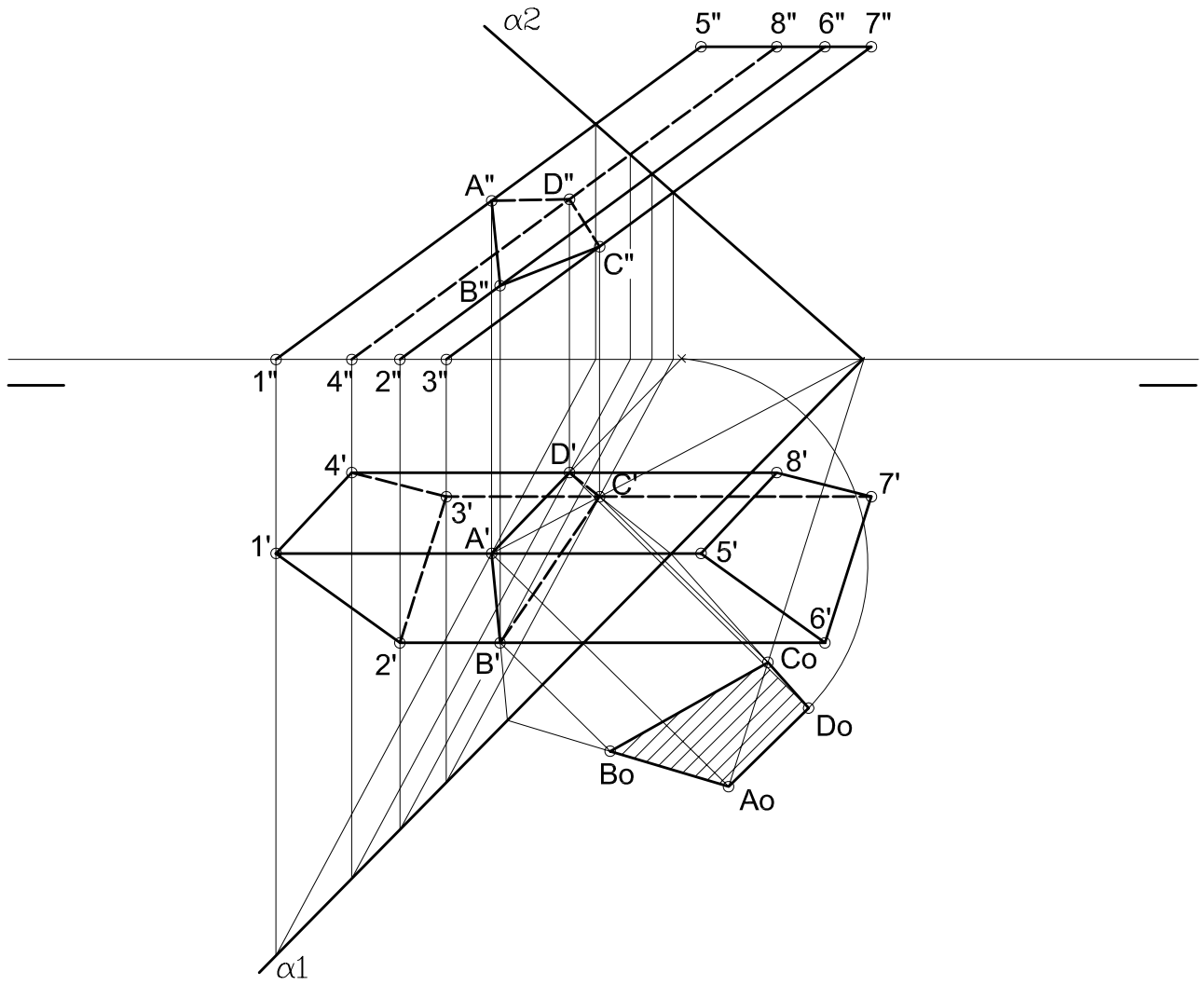


EJERCICIO 2



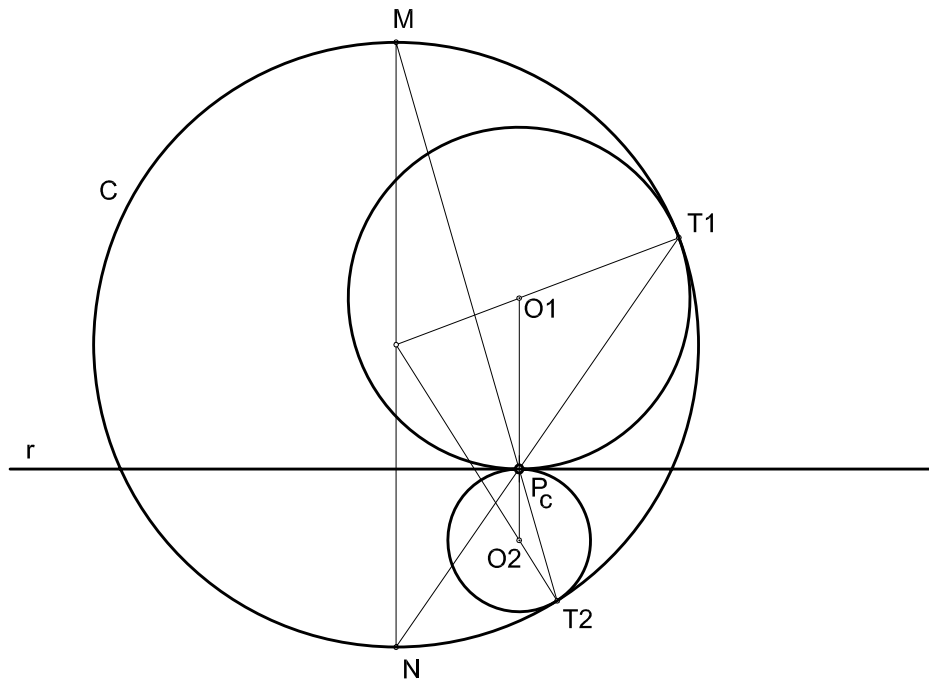
OPCION A

EJERCICIO 3

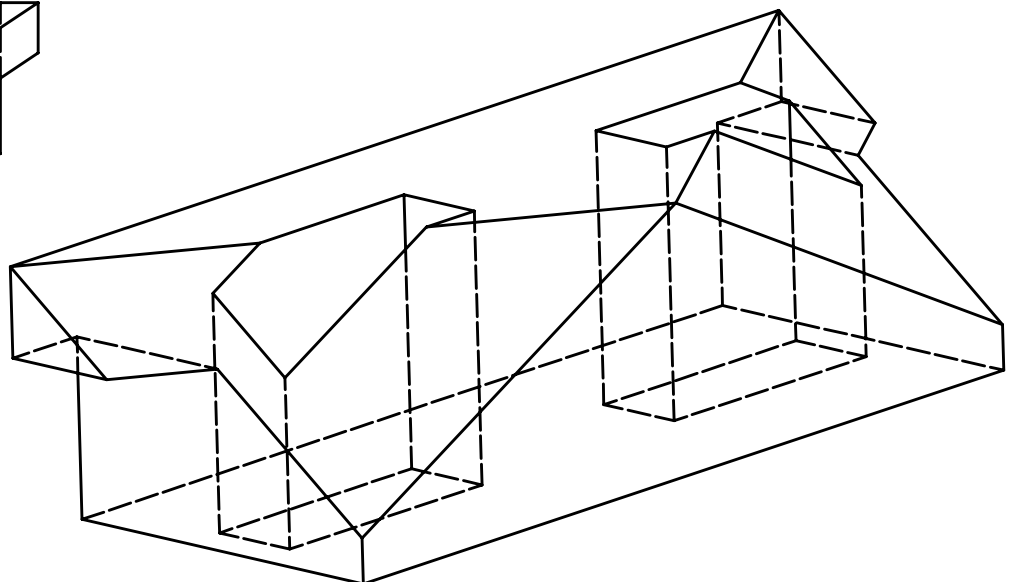
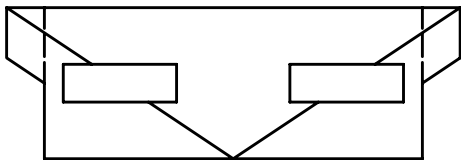
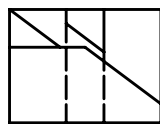
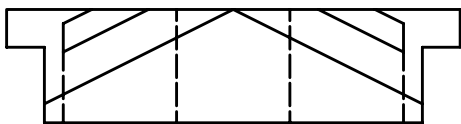


OPCION B

EJERCICIO 1



EJERCICIO 2



OPCION B

EJERCICIO 3

