

MARRAZKETA TEKNIKOA II

DIBUJO TÉCNICO II

Irakasgaia / Asignatura

Ariketaren Kodea / Código ejercicio

Empty box for subject name

Four empty boxes for exercise code

Data / Fecha

Kalifikazioa / Calificación

..... n, (e)ko aren (e)an

En, a de de

Empty box for grade

Azterketa-koadernotxo honek sei ariketa aurkezten ditu, hiru multzotan banatuta: A, B eta C. Bi ariketa daude multzo bakoitzean: (1-A eta 2-A) A multzoan; (1-B eta 2-B) B multzoan; (1-C eta 2-C) C multzoan.

Deialdi honetan, ikasleak hiru ariketari erantzun beharko die, multzo bakoitzetik bat aukeratuta.

Hau da, A multzoko lehen ariketa bat, B multzoko bigarren bat eta C multzoko hirugarren bat aukeratu beharko dira nahitaez.

Ez da ahaztu behar azterketa-orri bakoitzean aukeratutako ariketen kodea sartzea.

Este cuadernillo de examen presenta seis ejercicios agrupados en tres bloques: A, B y C. Hay dos ejercicios en cada bloque: (1-A y 2-A) en el bloque A; (1-B y 2-B) en B; (1-C y 2-C) en el C.

En esta convocatoria, el Alumno, o la Alumna, deberá responder a tres ejercicios, eligiendo uno de cada bloque.

Es decir, obligatoriamente se deberá elegir un primer ejercicio del bloque A, un segundo del B y un tercero del C.

No se debe olvidar incluir el código en cada una de las hojas de examen de los ejercicios elegidos.

100 mm

50



 <p>eman ta zabal zazu</p> <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p>2025 – I Galdera-sorta</p> <p>A atala Orrialdea: 1 (4)</p>
--	---	---

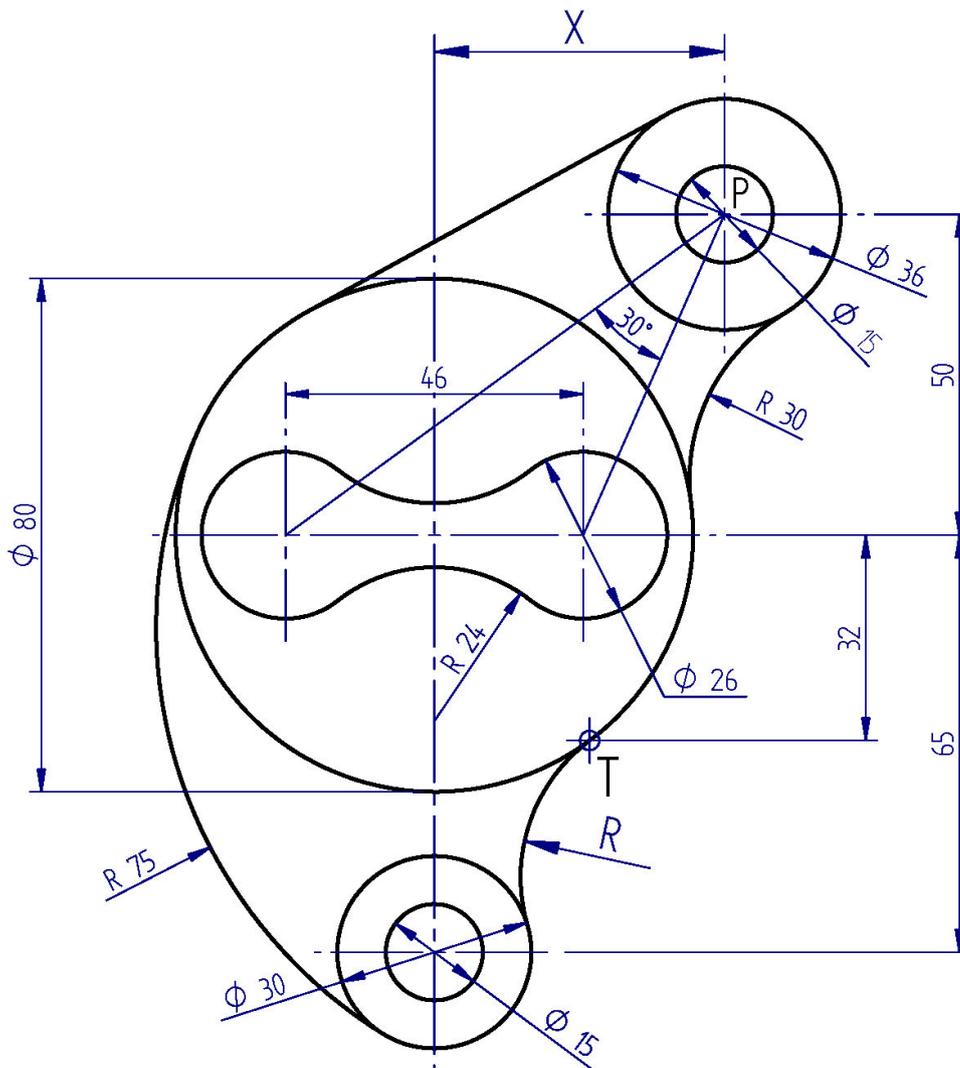
Ariketaren Kodea:

A atala (bi ariketa ditu). Bi ariketetako bati erantzun (1-A edo 2-A).

1-A ariketa: (A atalekoa, 3 puntu balio du)

Irudian, pieza kulunkari bat ageri da. Zirkunferentzi, zirkunferentzia-arkuek eta segmentu zuzen batek mugatzen dute haren ingurua. Lotura guztietan ukitze-jarraitutasuna izaten da. 36 mm-ko diametroko zirkuluaren P zentroaren posizioa 50 mm-ko kotaren eta 30°-ko angeluaren bidez zehazten da. Emandako neurrietatik abiatuta, eskalan marraztu, hurrengo orrian, balantzinaren ingerada, zirkunferentzien zentroak eta ukitze-puntuak zehaztuz.

Oharrak: Kotadun Irudia neurritz kanpokoa izan daiteke, eta koten zenbakizko balioak hartu behar dira kontuan. Ariketa ebaztean, erabilitako eraikuntza osagarriak adierazi behar dira. Kotak milimetrotan daude. P puntua kokatzeko, "arku kapaza" kontzeptura jo behar da. R erradioko arkuaren zentroa zehazteko, "potentzia" kontzeptua erabili behar da.



Puntuazioa: 3 puntu (eskala: 0,5 p.; P puntua: 0,5 p.; zuzen ukitzailea: 0,5 p.; R75 eta R30 arkuak: 1 p.; T puntuan arku ukitzailea: 0,5 p.)



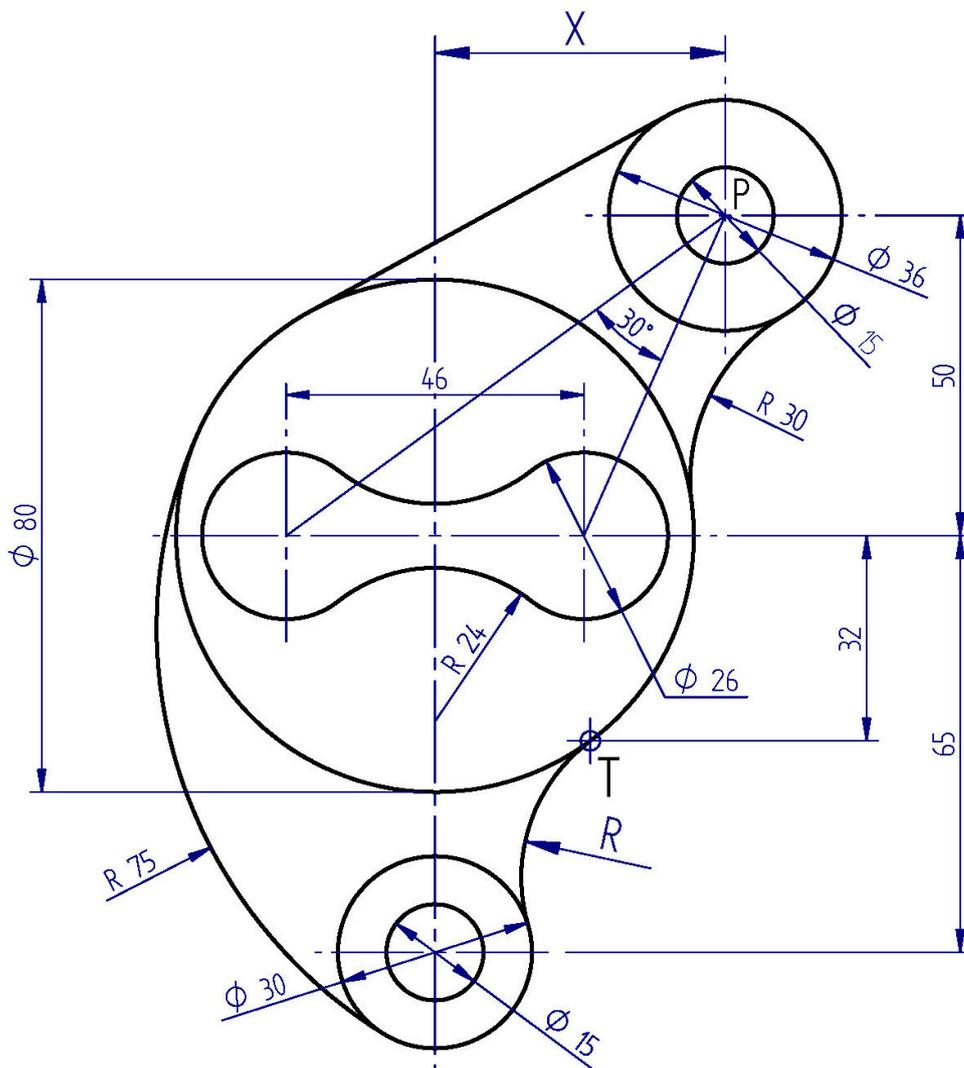
Código ejercicio:

Bloque A (consta de dos ejercicios). Responde a uno de los dos ejercicios (1-A o 2-A).

Ejercicio 1-A: (del bloque A, valorado con 3 puntos)

En la figura se muestra una pieza balancín. Su contorno está compuesto de circunferencias, arcos de circunferencia y un segmento rectilíneo. En todas las uniones se da una continuidad de tangencia. La posición del centro P del círculo de diámetro 36 mm se determina mediante la cota de 50 mm y el ángulo de 30°. A partir de las dimensiones dadas, dibujar a escala, en la hoja siguiente, el contorno del balancín determinando los centros de las circunferencias y los puntos de tangencia.

Notas: La figura acotada puede estar desproporcionada prevaleciendo en ella las cifras de cota. En la resolución del ejercicio, se deben dejar indicadas las construcciones auxiliares empleadas. Las cotas están dadas en milímetros. Para posicionar el punto P recurrir al concepto de 'arco capaz'. Para determinar el centro del arco de radio R recurrir al concepto de 'potencia'.

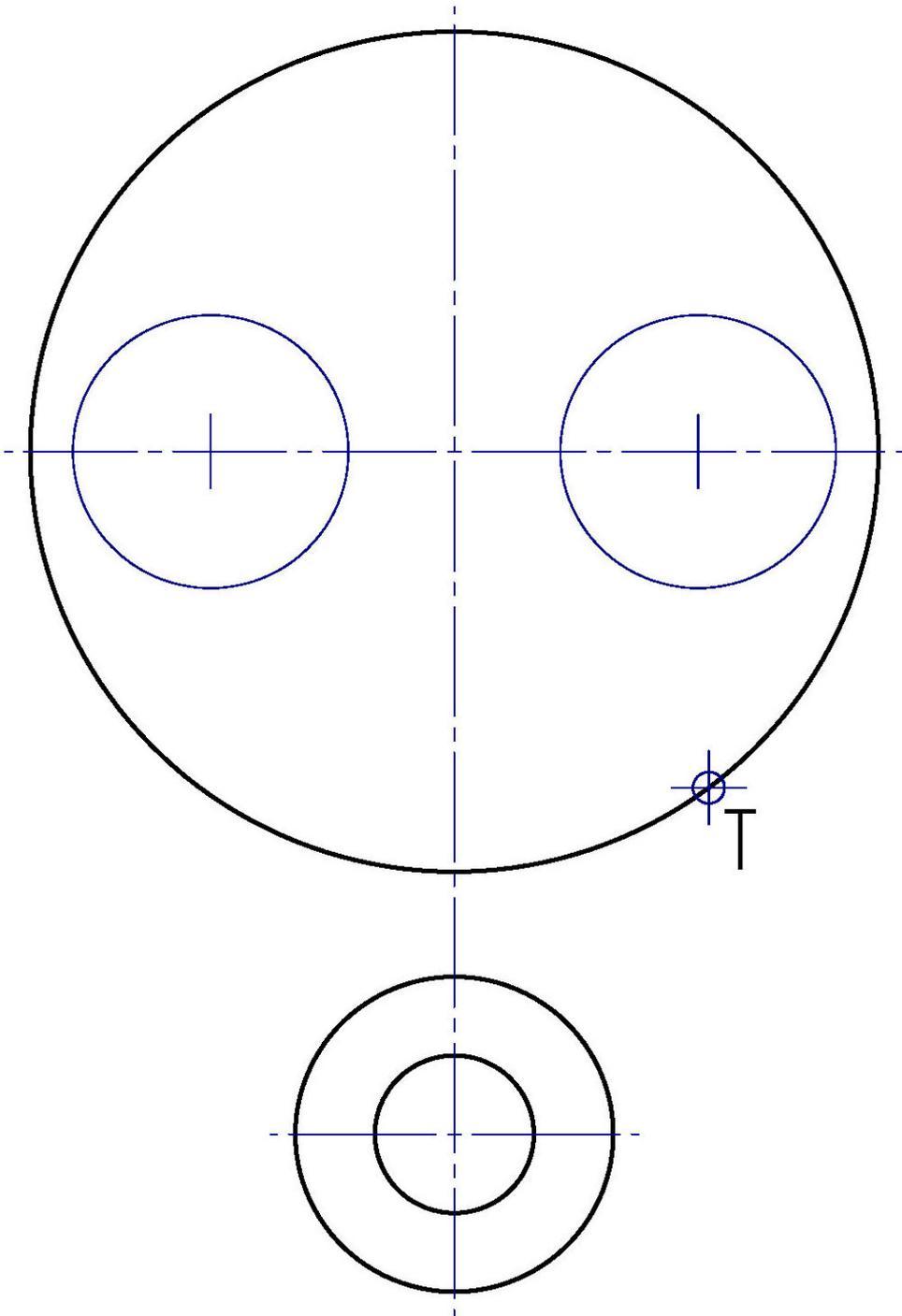


Puntuación: 3 puntos (escala: 0,5 p.; punto P: 0,5 p.; recta tangente: 0,5 p.; arcos de R75 y R30: 1 p.; arco tangente en T: 0,5 p.)

<p style="text-align: center;"><small>eman ta zabal zazu</small></p>  <p style="text-align: center;">Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p>2024 – I Galdera-sorta</p> <p>A atala Orrialdea: 2 (4)</p>
---	---	---

Ariketaren Kodea:

1-A ariketa: (jarraipena)



E = /



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD 2025

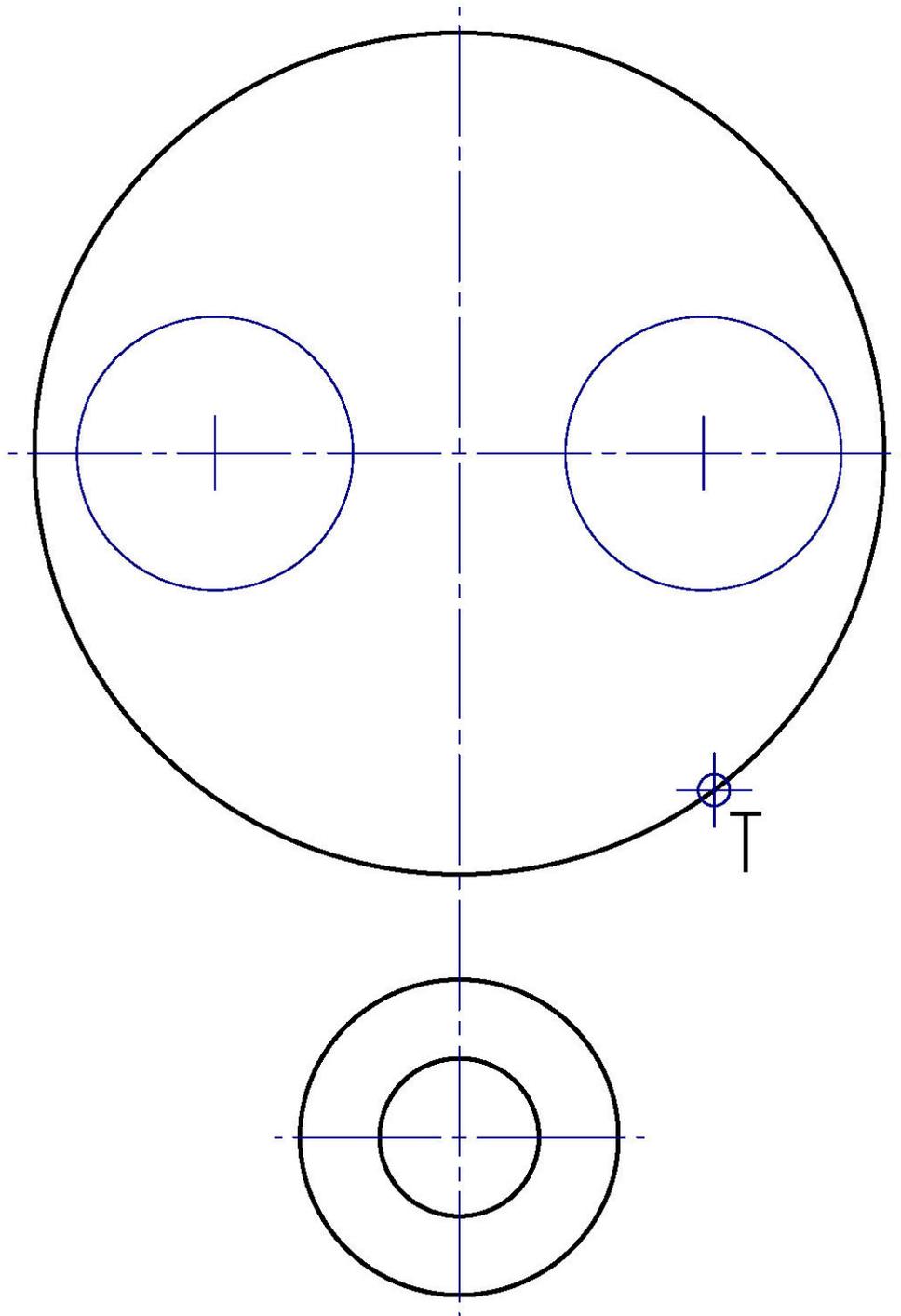
DIBUJO TÉCNICO II

Cuestionario 2024 - I Bloque A

Hoja 2 de 4

Código ejercicio:

Ejercicio 1-A: (continuación)



E = /



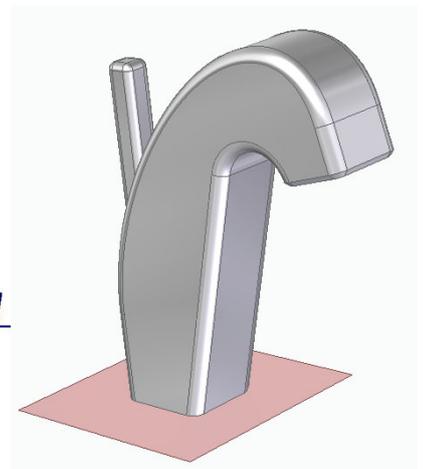
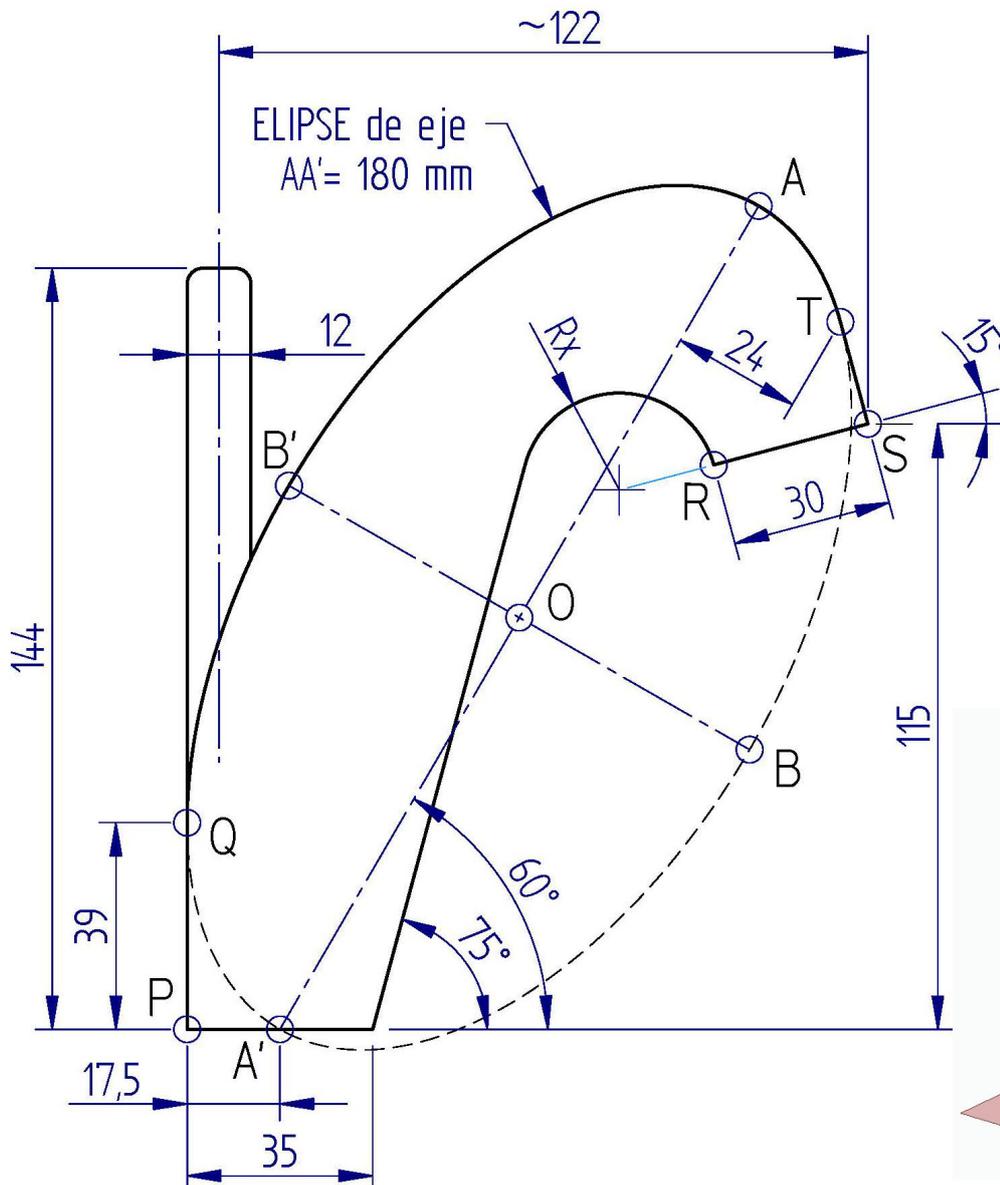
Código ejercicio:

Ejercicio 2-A: (del bloque A, valorado con 3 puntos)

En la figura se muestra un grifo de diseño. Su contorno está compuesto de un arco de elipse, un arco de circunferencia y varios segmentos rectilíneos. El tramo elíptico pertenece a una elipse definida por su eje mayor y un punto Q situado en una recta vertical por P.

A partir de las dimensiones señaladas, dibujar a escala, en la hoja siguiente, los contornos del grifo, determinando, para el trazado del arco de elipse, al menos tres puntos entre vértices consecutivos. El punto T es de tangencia. El arco de Rx es tangente a la recta inclinada 75° y su centro se encuentra en la prolongación del segmento RS.

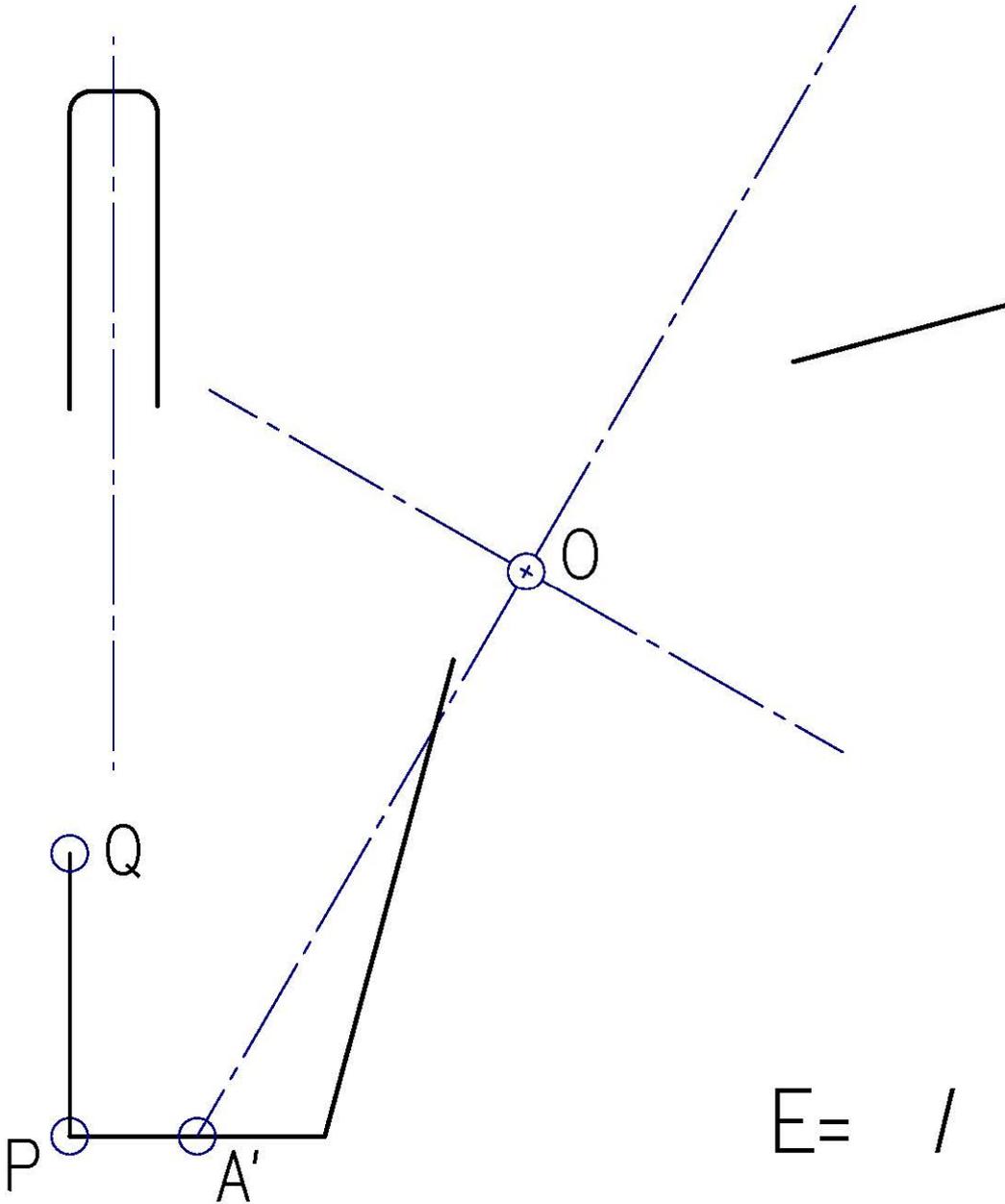
Nota: Se deben dejar indicadas las construcciones auxiliares.



Puntuación: 3 puntos (escala: 0,5 p.; arco de elipse: 2 p.; tangente en T y arco Rx: 0,5 p.)

Ariketaren Kodea:

2-A ariketa: (jarraipena)



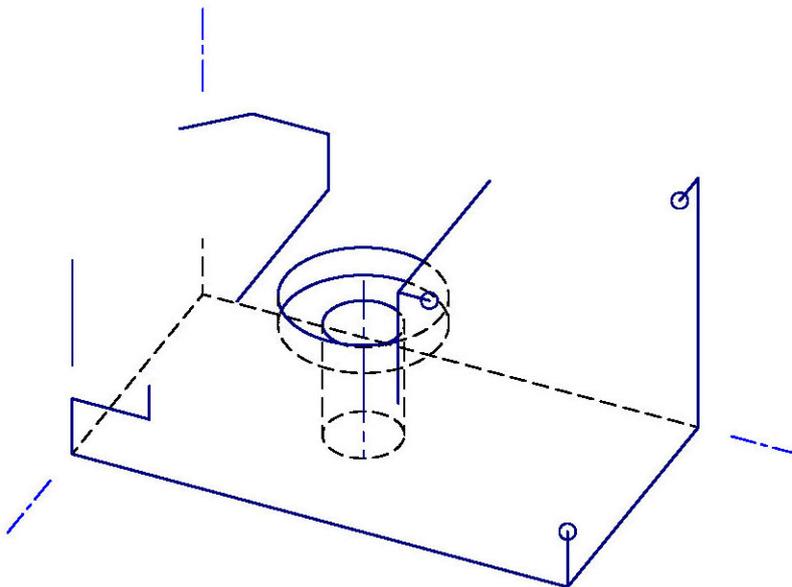
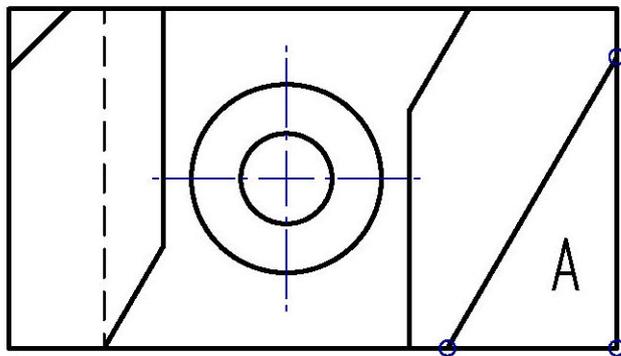
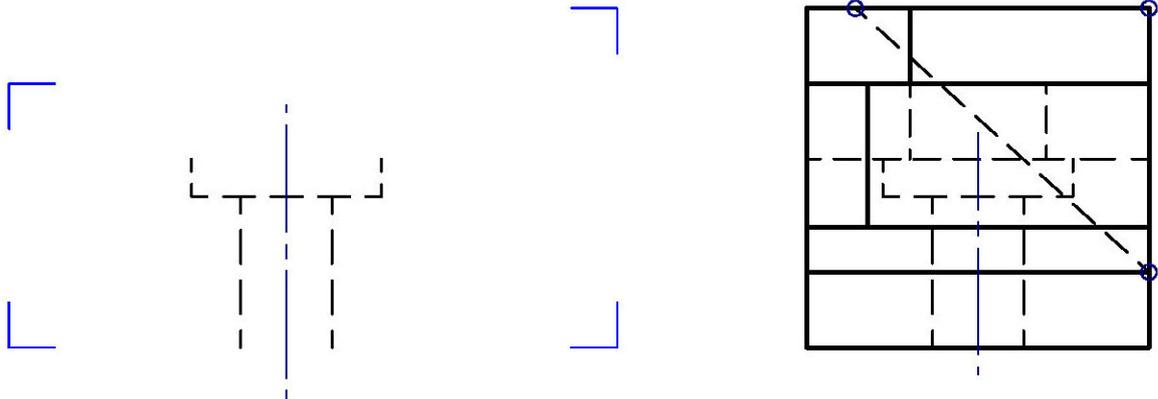
 <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p>2025 – I Galdera-sorta</p> <p>B atala Orrialdea: 1 (3)</p>
--	---	--

Ariketaren Kodea:

B atala (bi ariketa ditu). Erantzun bi ariketetako bati (1-B edo 2-B)

1-B ariketa: (B atalekoa. 4 puntu balio du).

Aurpegi lauak dituen pieza batetik (zulo zilindriko ahozabaldurik bat izan ezik) bi bista diedriko oso ezagutzen dira, goitiko bista eta ezkerreko profila. Altxaera marraztea eta, esku hutsez, emandako ikuspegia osatzea eskatzen da. A aurpegia zehar da.



Bistetan piezaren erpinak izendatzea gomendatzen da.

Perspektiba-ikuspegian alde batera utz daitezke ezkutatuta dauden lerroak.

Puntuazioa: 4 puntu (altxaera: 2,5 p; perspektiba: 1,5 p)



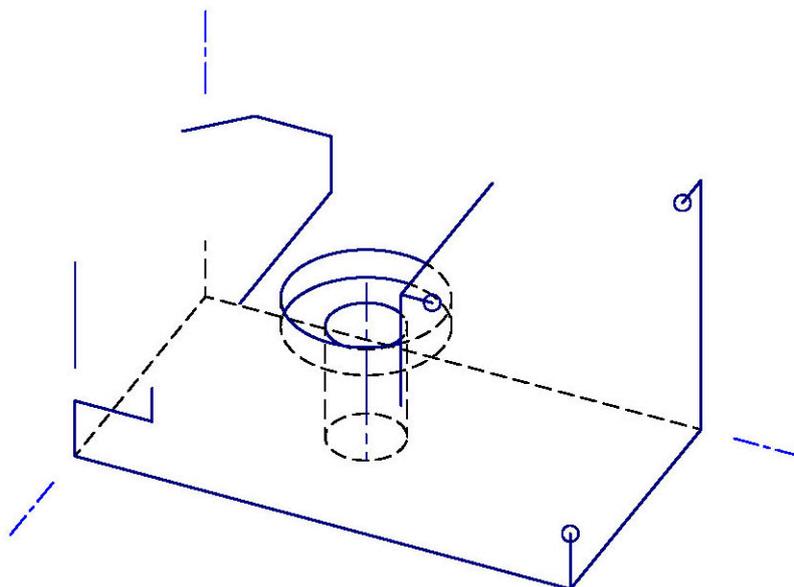
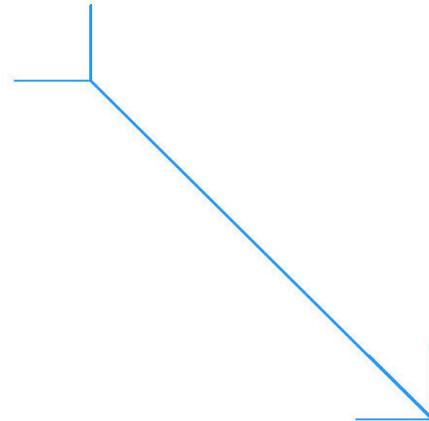
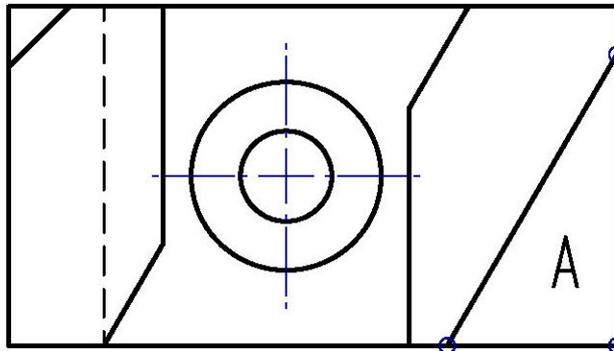
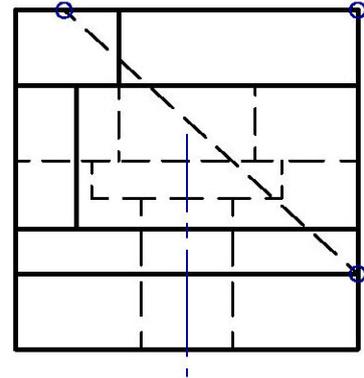
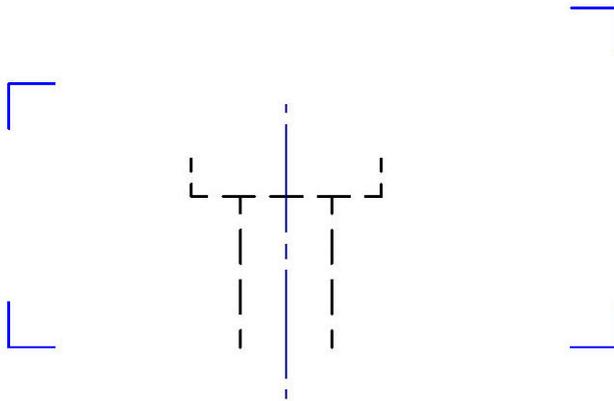
Código ejercicio:

Four empty square boxes for entering the exercise code.

Bloque B (consta de dos ejercicios). Responde a uno de los dos ejercicios (1-B o 2-B)

Ejercicio 1-B: (del bloque B, valorado con 4 puntos)

De una pieza de caras planas (con excepción de un taladro cilíndrico abocardado) se conocen dos vistas diédricas completas, la planta y el perfil izquierdo. Se pide, dibujar el alzado y, a 'mano alzada', completar la perspectiva dada. La cara A es oblicua.



Se recomienda nombrar los vértices de la pieza en las vistas.

Se podrán obviar las líneas ocultas en la vista perspectiva.

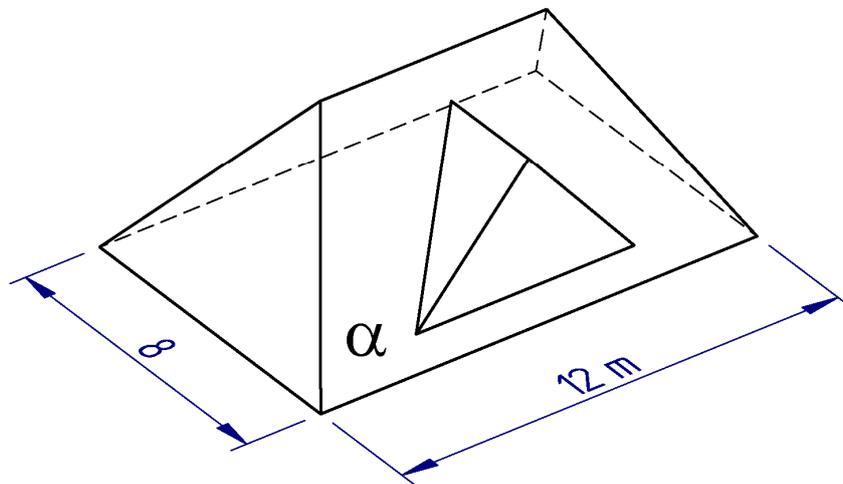
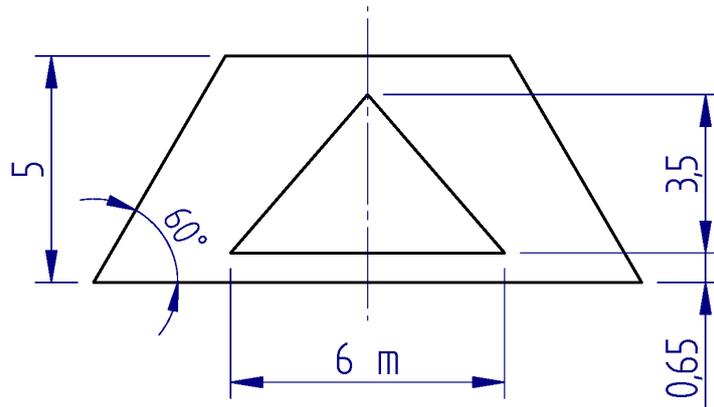
Puntuación: 4 puntos (alzado: 2,5 p; perspectiva: 1,5 p)

 <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p>2025 – I Galdera-sorta</p> <p>B atala Orrialdea: 2 (3)</p>
--	---	---

Ariketaren Kodea:

2-B ariketa: (B atalekoa. 4 puntu balio du).

Bi irudi agertzen dira (bata aurrealdekoa eta bestea perspektiban), eta horietan teiltu txapitulatu bat irudikatzen da. Hurrengo orrialdean eskalan marraztuta, teiltuaren isurialdea eta ganbarako leiho bertikala osatu behar dira, isurialde bakoitza eta isurialdearekiko elkargune-ertzak barne. Eta grafikoki zehaztu leihoaren irteerarako α isurialdean "hutsunearen" benetako magnitudea.



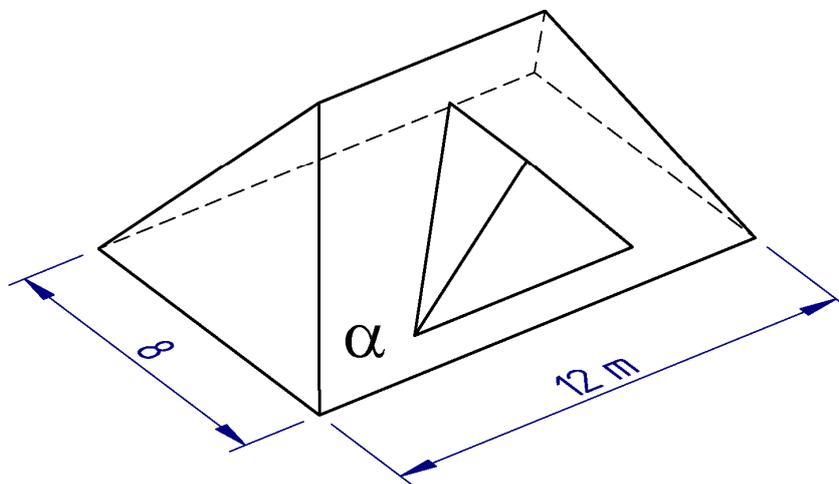
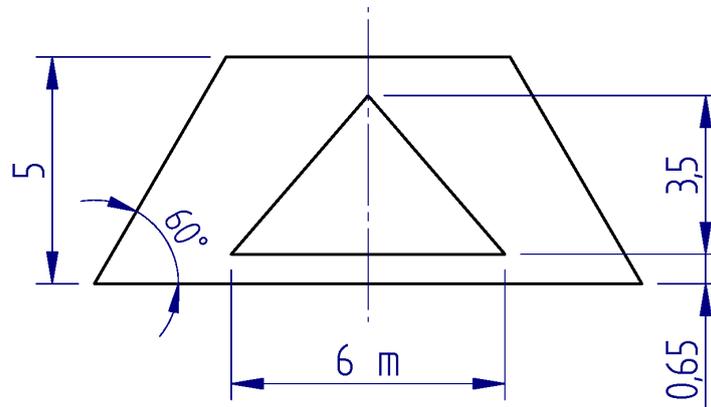
Puntuazioa: 4 puntu (eskala: 0,5 p.; A bista: 0,5 p.; planta: 1 p.; altxaera: 1 p.; hutsunearen BM: 1 p.)



Código ejercicio:

Ejercicio 2-B: (de la propuesta B, valorado con 4 puntos)

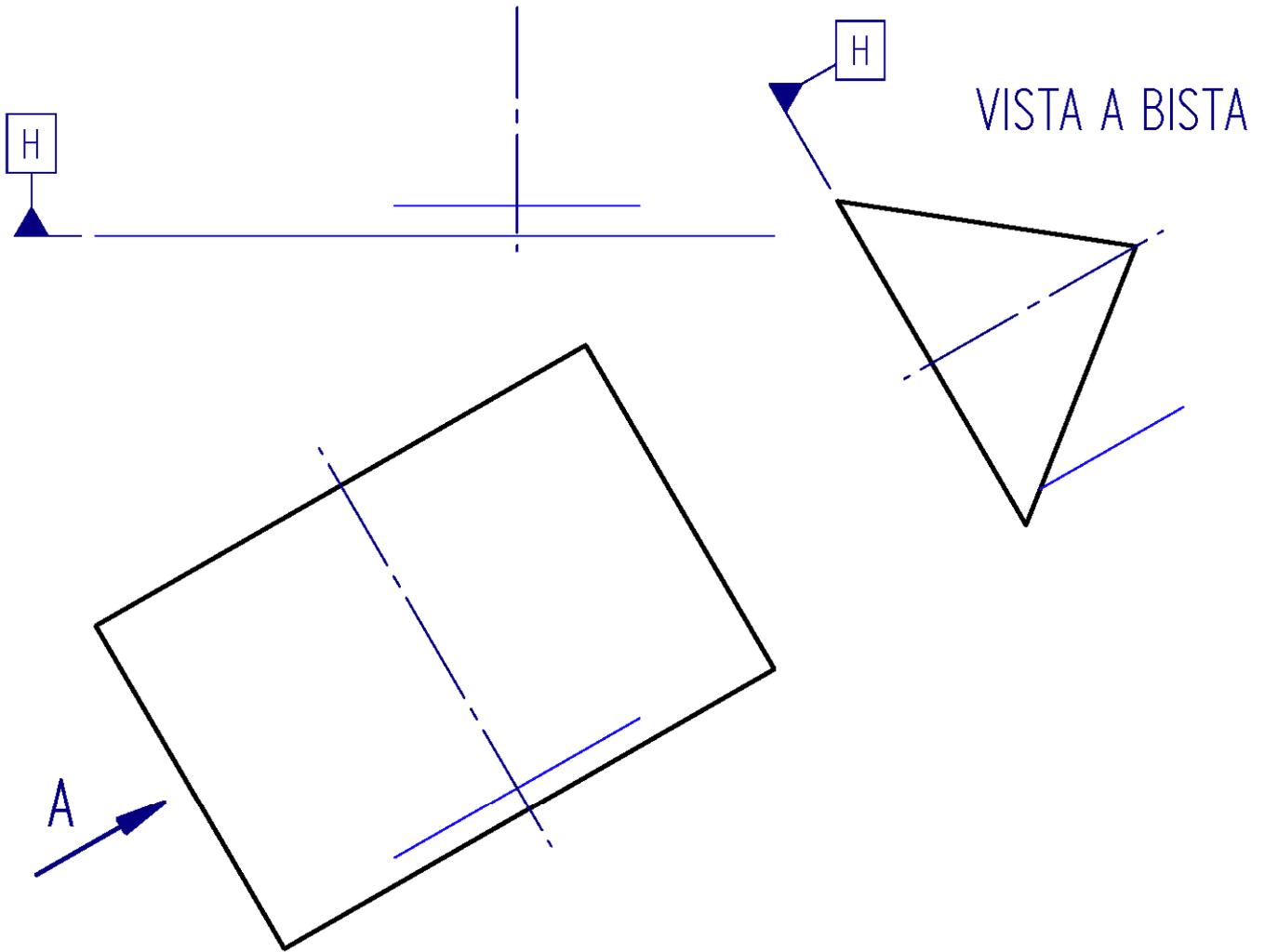
Se dan dos figuras (una vista frontal y otra en perspectiva) en las que se representa un tejado abuhardillado. Se pide, dibujando a escala en la página siguiente, completar en las vistas dadas los faldones del tejado y la ventana vertical de la buhardilla con sus respectivos faldones y aristas de intersección con el faldón α . Y determinar gráficamente la verdadera magnitud del ‘huevo’ en el faldón α para la salida de la ventana.



<p style="text-align: center;">eman ta zabal zazu</p>  <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p style="text-align: center;">UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p style="text-align: center;">MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p style="text-align: center;">2025 – I Galdera-sorta</p> <p style="text-align: center;">B atala Orrialdea: 3 (3)</p>
---	---	---

Ariketaren Kodea:

2-B ariketa: (jarraipena)

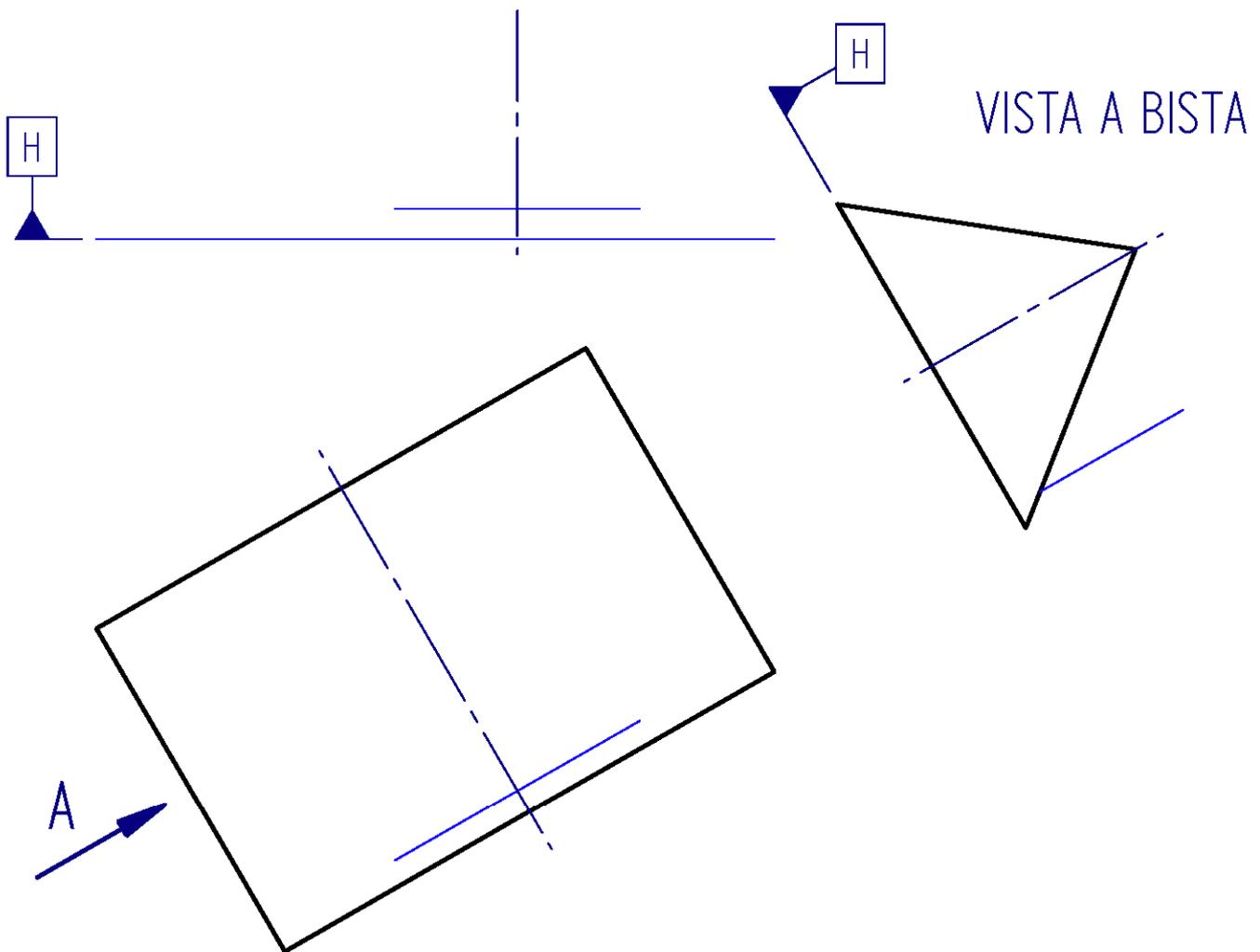


$$E = 1/$$



Código ejercicio:

Ejercicio 2-B: (continuación)



$$E = 1/$$

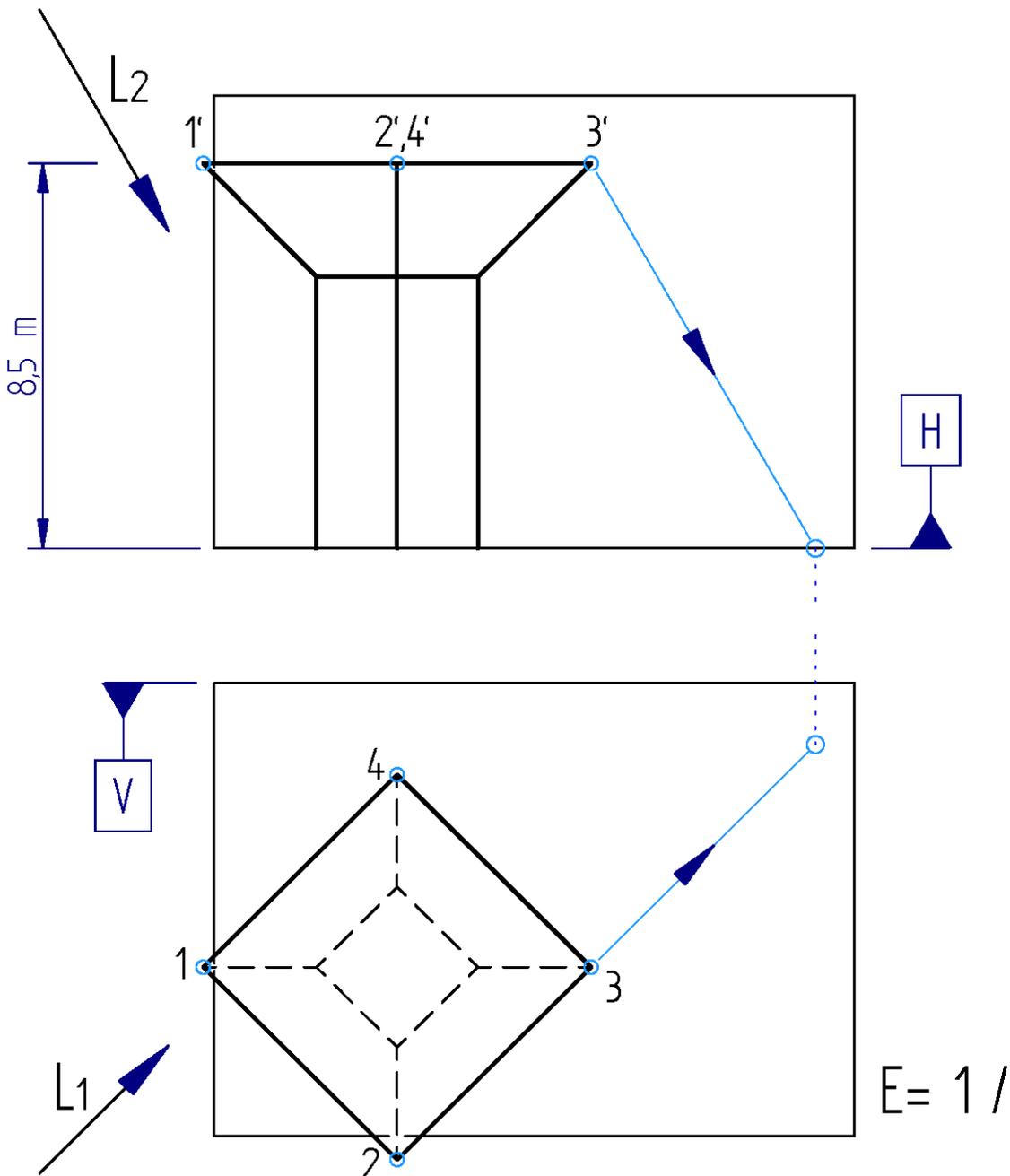
 <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p>2025 – I Galdera-sorta</p> <p>C atala Orrialdea: 1 (4)</p>
--	---	---

Ariketaren Kodea:

C atala (bi ariketa ditu). Erantzun bi ariketetako bati (1-C edo 2-C)

1-C ariketa: (C atalekoa. 3 puntu balio du).

Diedrikoan zutabe bat irudikatzen da. Haren fustea oinarri karratuko prisma zuzen bat da eta kapitela oinarri karratuak dituen piramide moztu bat da. Bertan, eguzki-argiak jotzen du, L bektorearen norabideari jarraituz. Hau eskatzen da: emandako bi bistetan, aurpegiak (1-2-3-4) lurraren (H planoerdi horizontala) eta hormaren (V planoerdi bertikala) gainean proiektatzen duen itzala lortzea. Jarraian, hurrengo orrian, marraztu zutabearen eta jaurtitako itzalaren proiektzio zuzenak, perspektiba isometrikoa osatuz.



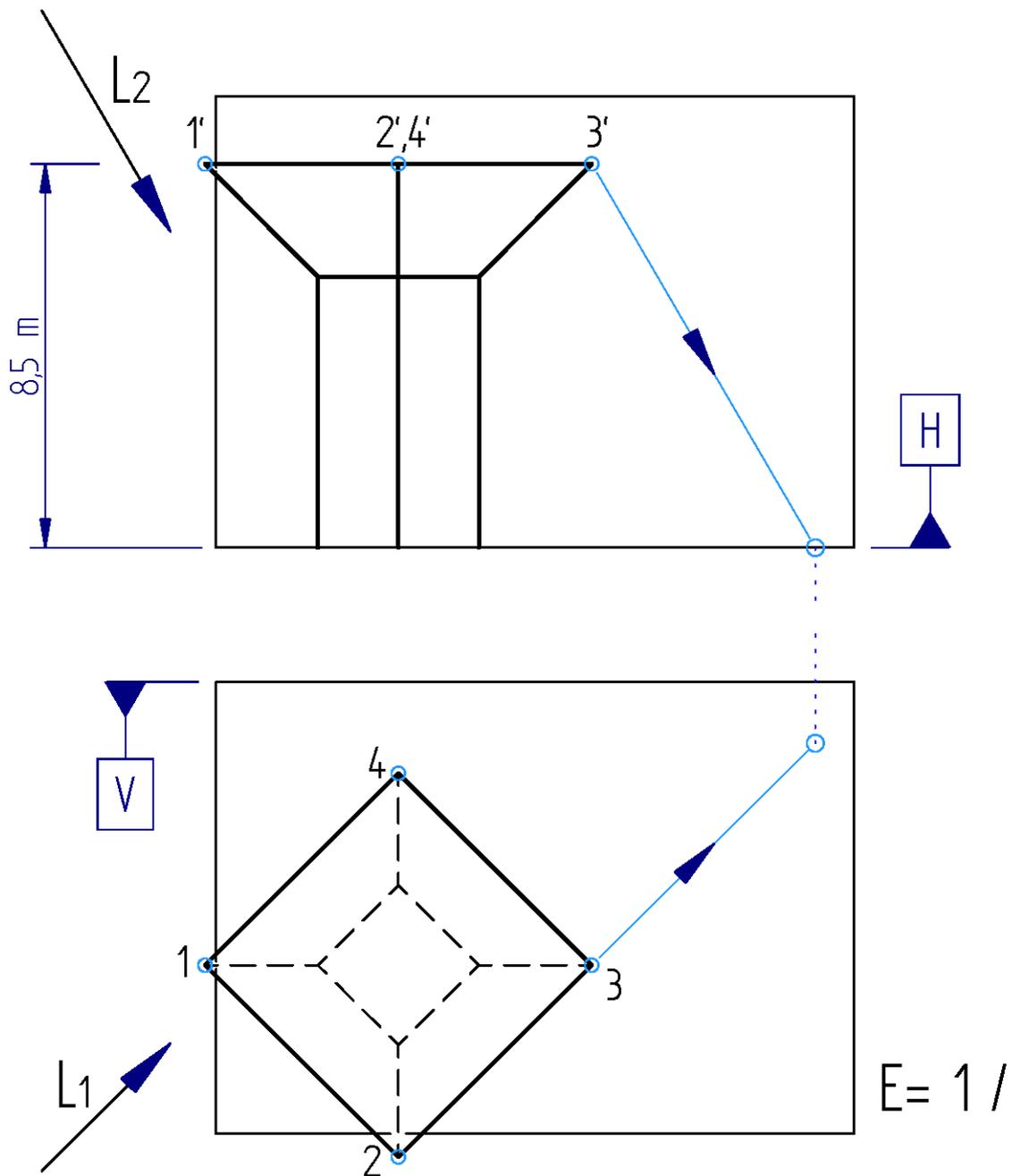
Puntuazioa: 3 puntu - Diedrikoa: eskala (0,5 p.); itzal-eremua (1 p.); Isometrikoa: zutabearen proiektzio zuzenak (1 p.) eta itzal-eremuarena: (0,5 p.)

Código ejercicio:

Bloque C (consta de dos ejercicios). Responde a uno de los dos ejercicios (1-C o 2-C).

Ejercicio 1-C: (del bloque C, valorado con 3 puntos)

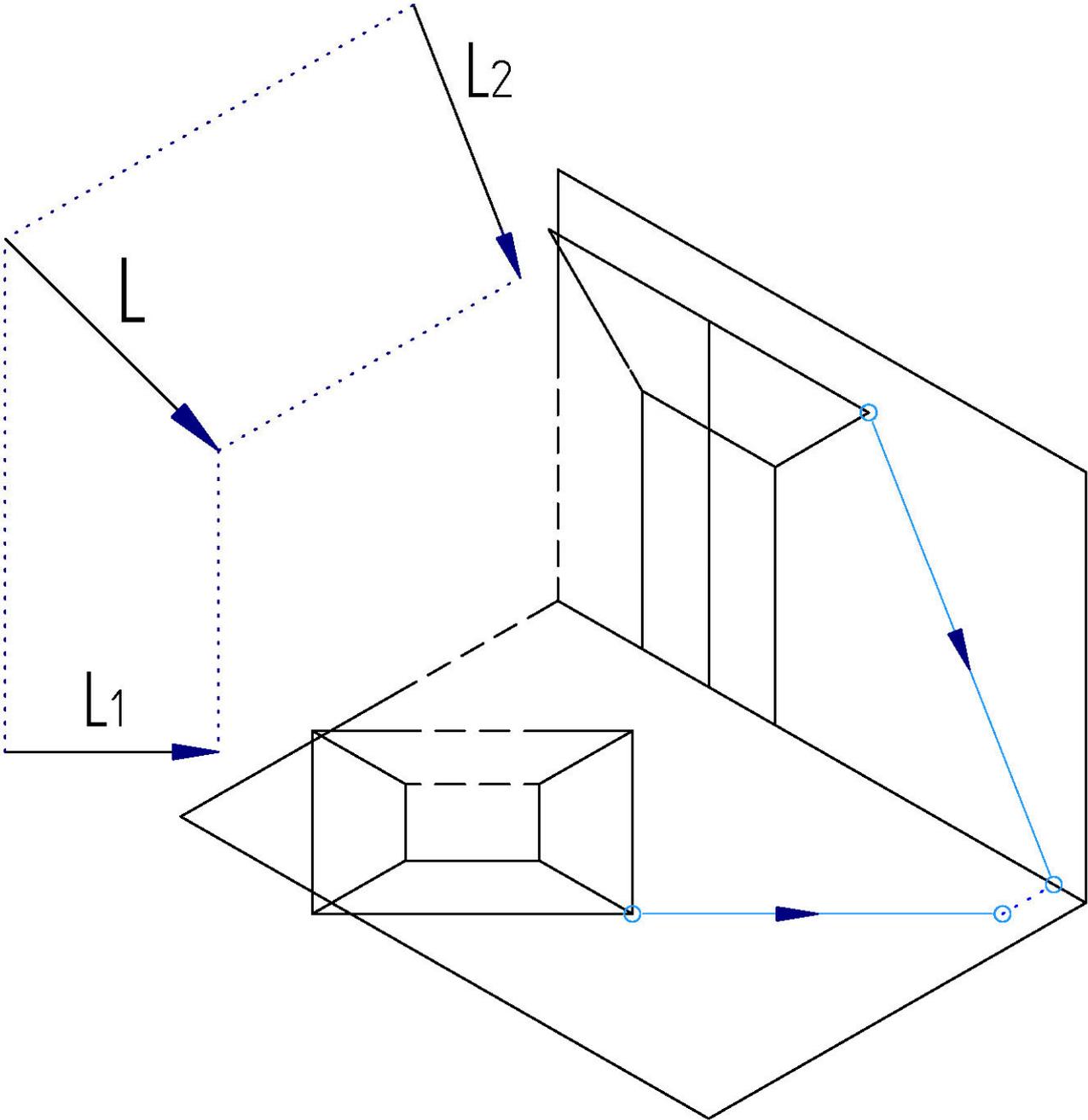
Se representa en diédrico una columna. Su fuste es un prisma recto de base cuadrada y su capitel una pirámide truncada de bases también cuadradas. En ella incide la luz solar siguiendo la dirección del vector L . Se pide, obtener en las dos vistas dadas, la sombra arrojada por la cara (1-2-3-4) sobre el suelo (semiplano horizontal H) y la pared (semiplano vertical V). Seguidamente, dibujar, en la hoja siguiente, las proyecciones directas de la columna y de la sombra arrojada, completando la perspectiva isométrica.



Puntuación: 3 puntos - Diédrico: escala (0,5 p.); zona sombreada (1 p.); Isométrico: proyecciones directas de la columna (1 p.) y de la zona sombreada (0,5 p.)

<p style="text-align: center;">eman ta zabal zazu</p>  <p style="text-align: center;">Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA 2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKOA II</p>	<p style="text-align: center;">2025 – I Galdera-sorta</p> <p style="text-align: center;">C atala Orrialdea: 2 (4)</p>
--	---	---

1-C ariketa: (jarraipena)



 <p>eman ta zabal zazu</p> <p>Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p>	<p>UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA</p> <p>2025</p> <p>MARRAZKETA TEKNIKO A II</p>	<p>2024 – I</p> <p>Galdera-sorta</p> <p>C atala</p> <p>Orrialdea: 3 (4)</p>
--	---	--

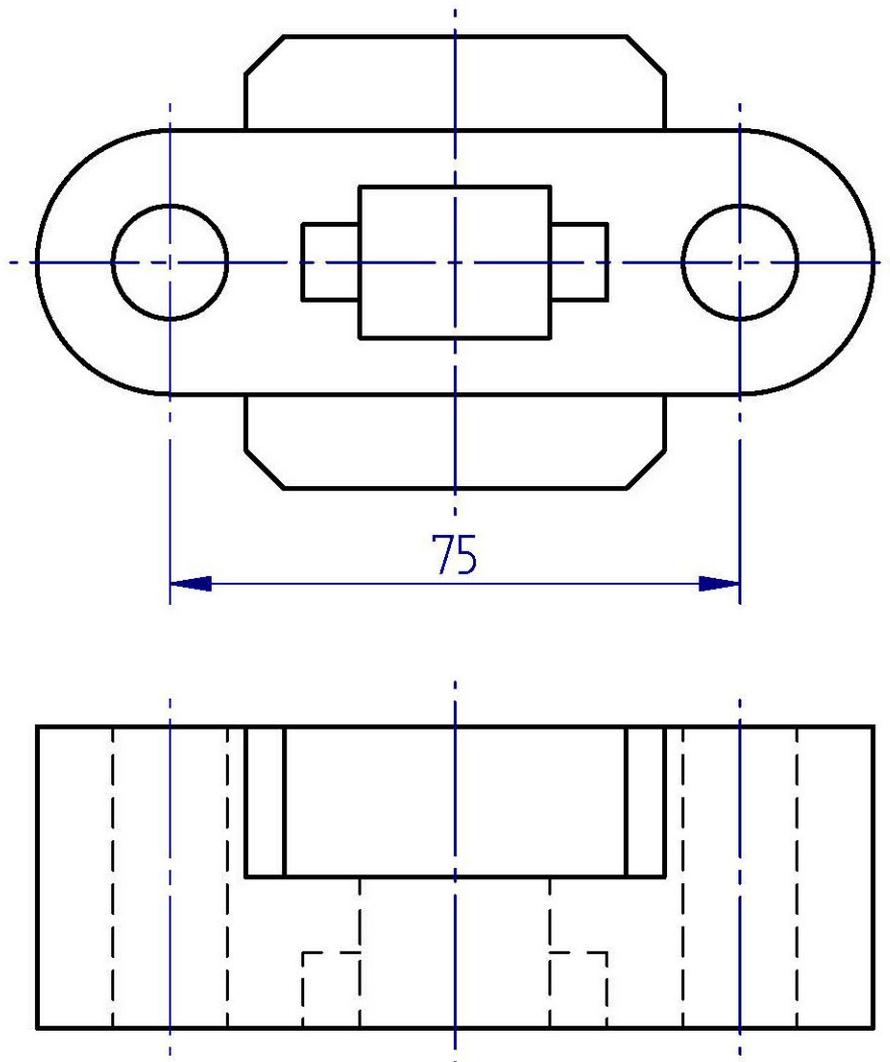
Ariketaren Kodea:

2-C ariketa: (C atalekoa. 3 puntu balio du).

Aurpegi lauak dituen pieza batez (bi zulo zilindriko izan ezik) bi bista diedriko oso ezagutzen dira, altxaera eta goitiko bista. Eskalan lan eginez, hurrengo orrian eskatzen da:

1. Goiko bistan falta den bistaren erdia marraztea, haren simetria horizontaleko planoak ebakitako pieza dela joz gero.
2. Marraztu profila, pieza simetria bertikaleko planotik moztuta dagoela joz (marraztu profilaren beheko erdia "ikusita, ebaki gabe" eta goiko erdia "moztuta").
3. Marraztu "Cavaliere" bista axonometrikoko zeiharra, ardatzetan eskala hauek kontuan hartuz: $E_z = E_y = 1$ eta $E_x = 2/3$

Marrazketa teknikoko irudikapen-arauak kontuan hartuta, eskatutako bistetan eta ebakiduretan ez dira marra ezkutatuak marraztuko. Eta, ariketa honetan, sinplifikazio eta argitasun arrazoiengatik, Cavaliere-perspektiban ezkutatuak marrazteko alde batera utzi ahal izango dira.



Puntuazioa: 3 puntu (eskala E: 0,5 p.; ebaketa erdia plantan: 0,75 p.; profila: 0,75 p; Cavaliere-perspektiba: 1 p)



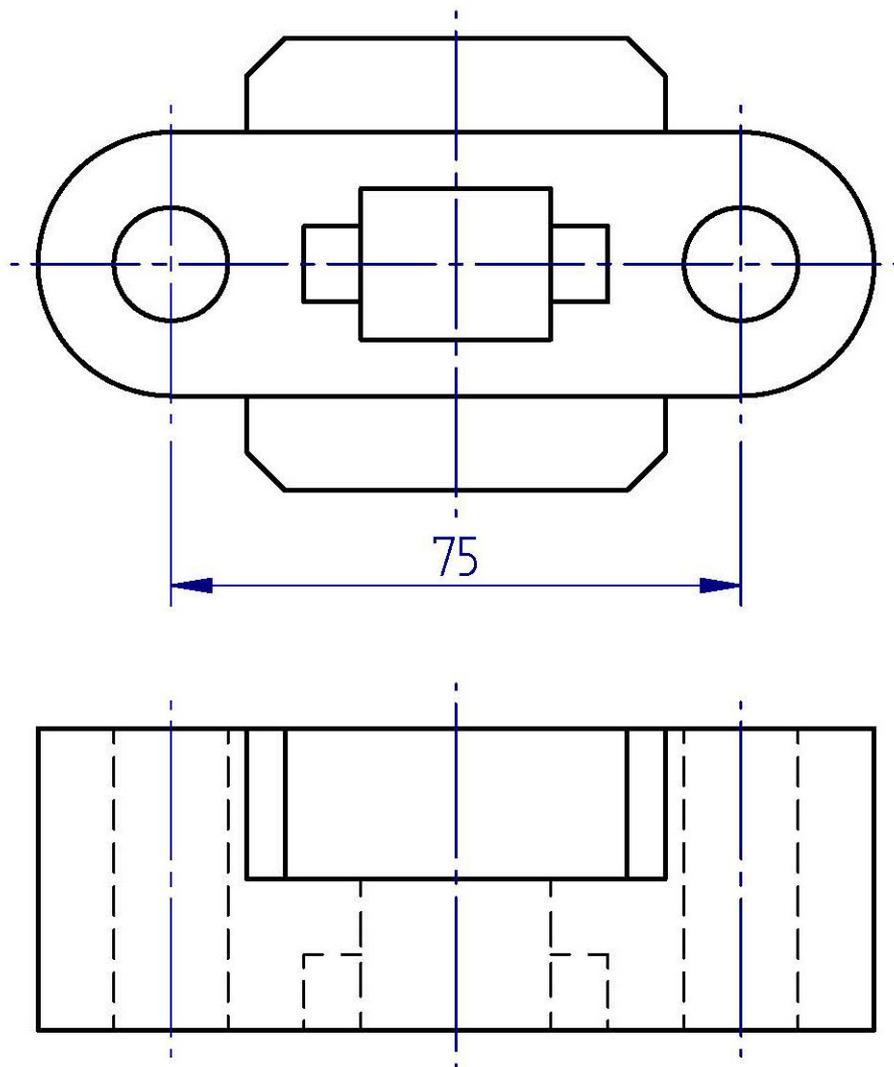
Código ejercicio:

Ejercicio 2-C: (del bloque C, valorado con 3 puntos)

De una pieza de caras planas (con excepción de dos taladros cilíndricos) se conocen dos vistas diédricas completas, el alzado y la planta. Se pide, trabajando a escala, en la hoja siguiente:

1. Dibujar en la planta la media vista faltante, supuesta la pieza cortada por su plano de simetría horizontal.
2. Dibujar el perfil, supuesta la pieza cortada por su plano de simetría vertical (dibujar la mitad inferior del perfil 'visto, sin cortar' y la mitad superior 'cortado').
3. Dibujar la vista axonométrica oblicua 'Caballera', suponiendo las siguientes escalas en sus ejes: $E_z=E_y=1$ y $E_x=2/3$

Atendiendo a las normas de representación en Dibujo Técnico, no se dibujarán las líneas ocultas en las vistas y cortes pedidos. Y, en este ejercicio, por razones de simplificación y claridad, se podrán omitir las líneas ocultas en la perspectiva Caballera.



Puntuación: 3 puntos (escala E: 0,5 p.; medio corte en la planta: 0,75 p.; perfil: 0,75 p; perspectiva Caballera: 1 p)



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA

2025

MARRAZKETA TEKNIKOA II

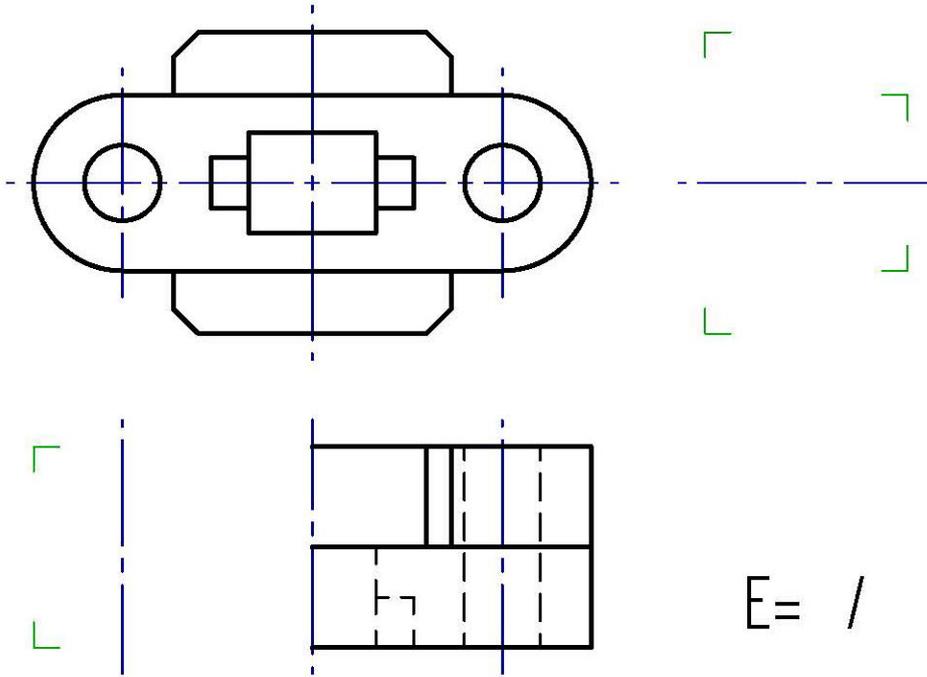
2024 - I Galdera-sorta

C atala Orrialdea: 4 (4)

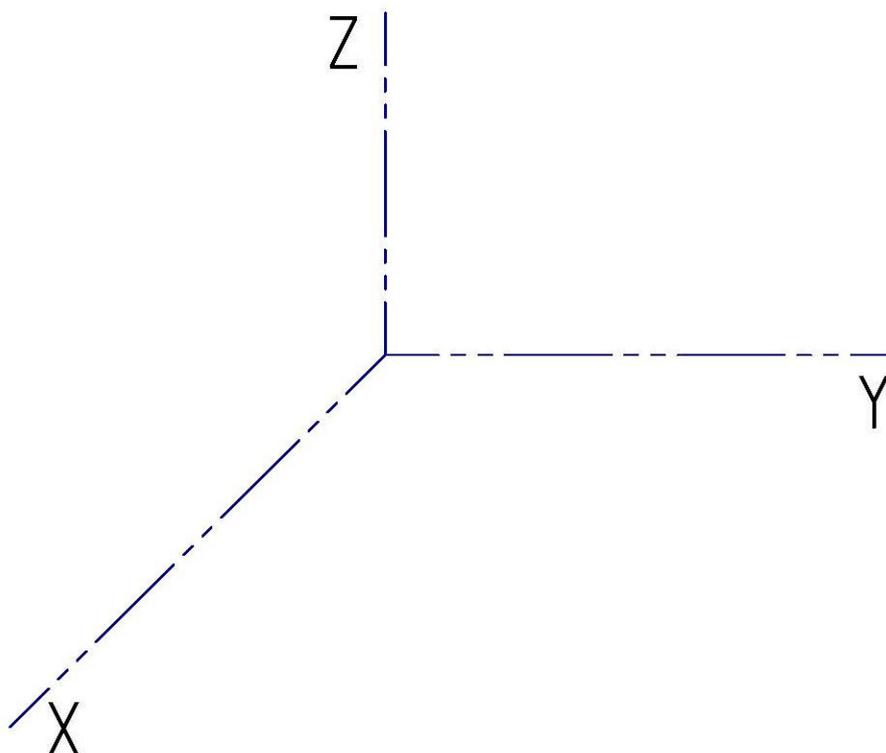
Ariketaren Kodea:

□ □ □ □

2-C ariketa: (jarraipena)



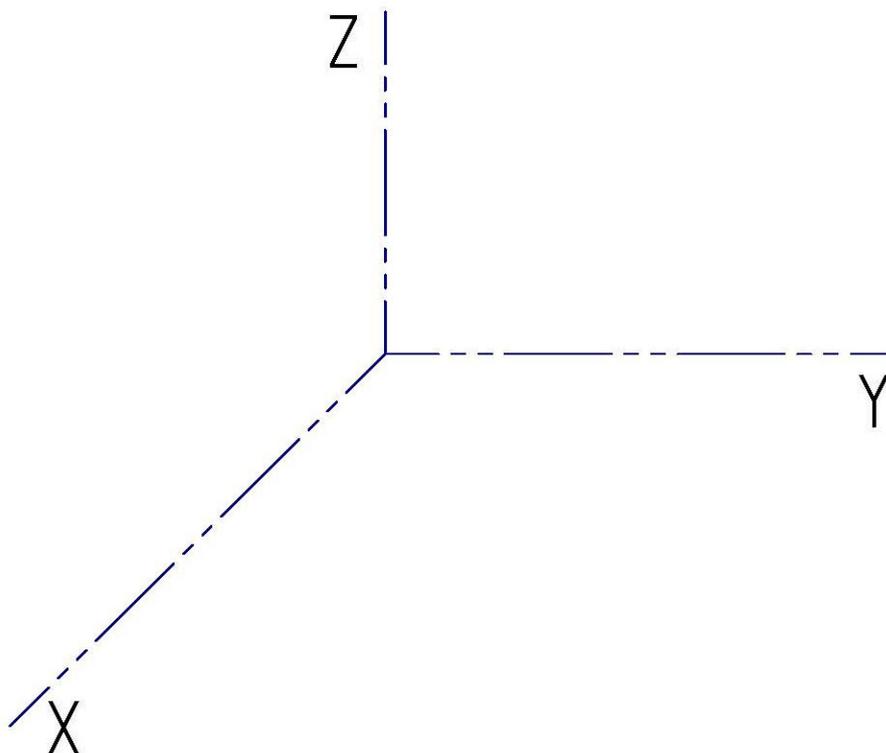
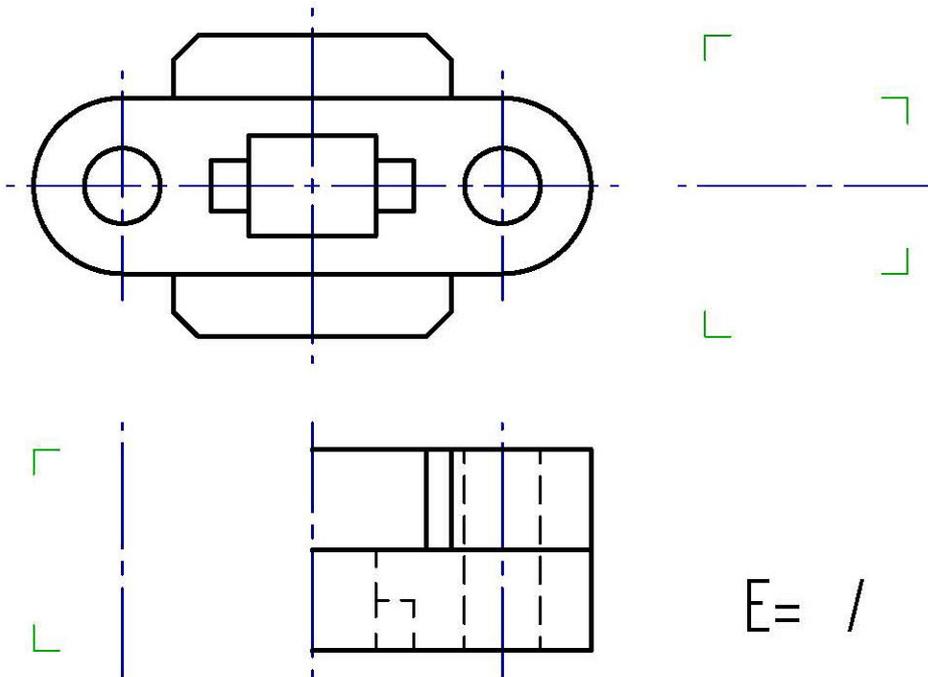
E= /





Código ejercicio:

Ejercicio 2-C: (continuación)





Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ADIERAZPEN GRAFIKOA ETA
INGENIARITZAKO PROIEKTUAK SAILA
DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y
PROYECTOS DE INGENIERÍA

**UNIBERTSITATERA
SARTZEKO EBALUAZIOA**

**MARRAZKETA
TEKNIKOA II**

2025 - ariketa-eredua

ARIKETA EBATZIAK

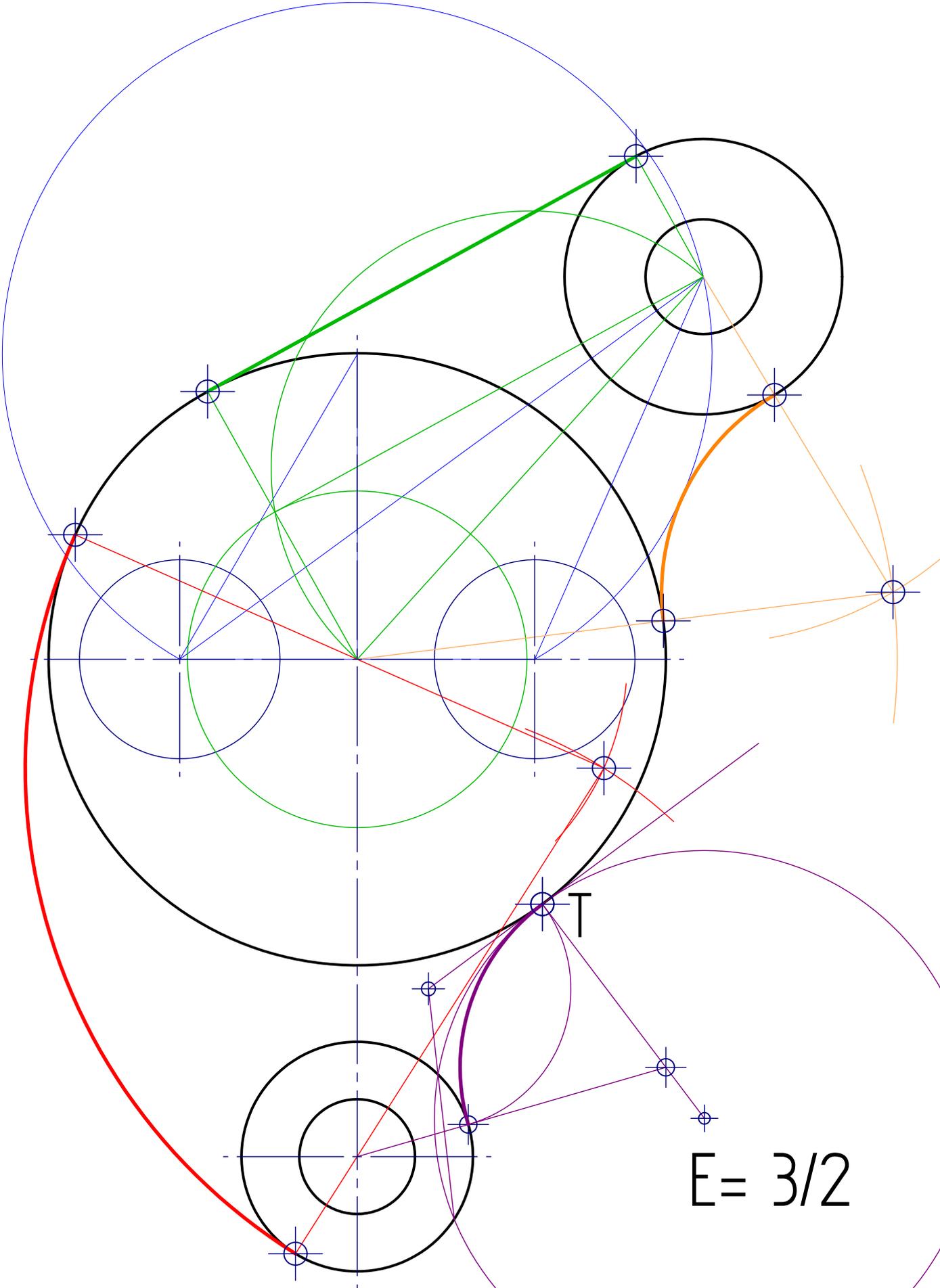
***EVALUACIÓN PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD***

DIBUJO TÉCNICO II

2025 - modelo de ejercicio

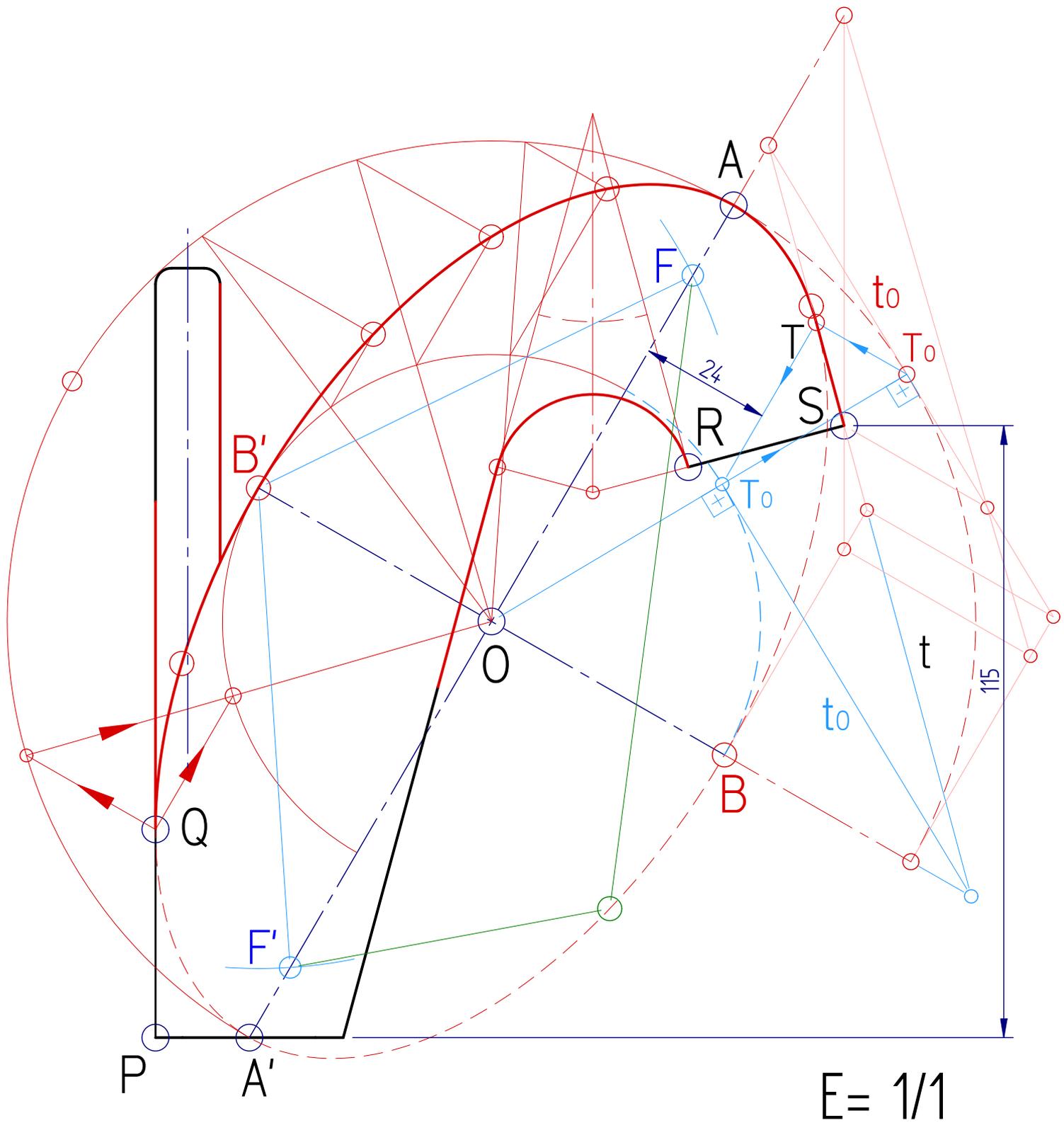
***EJERCICIOS
SOLUCIONADOS***

1-A ariketa / ejercicio 1-A

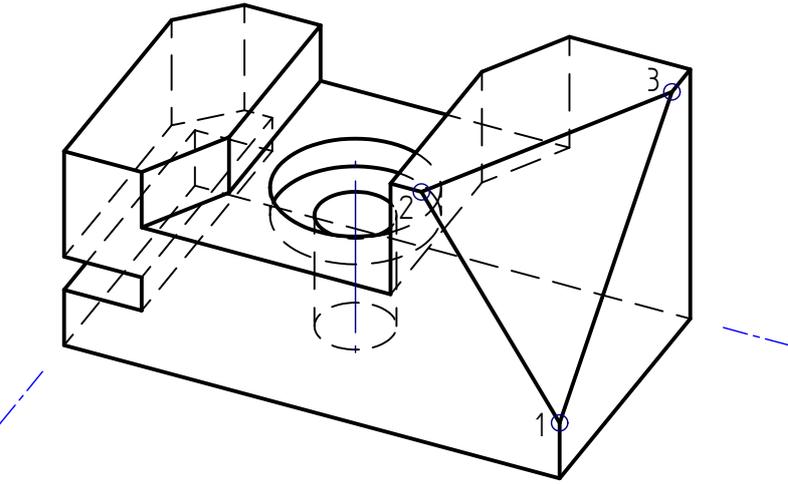
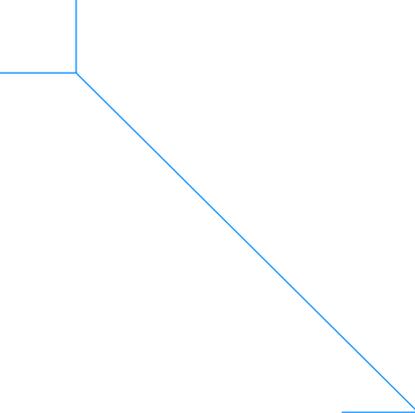
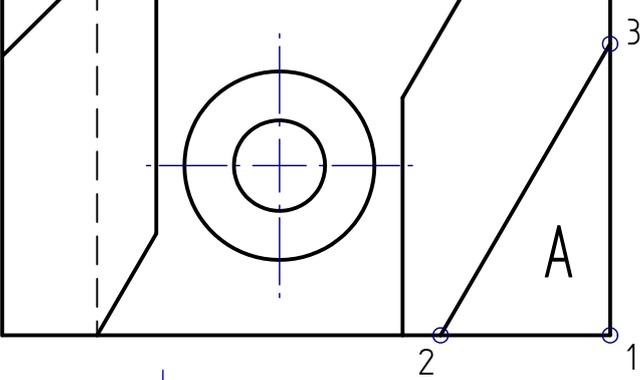
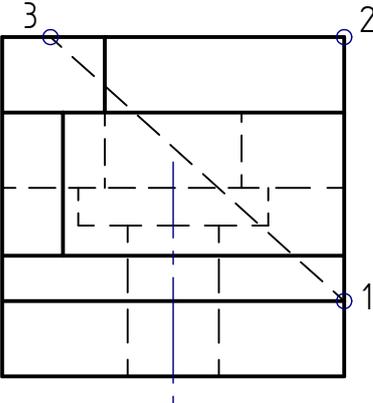
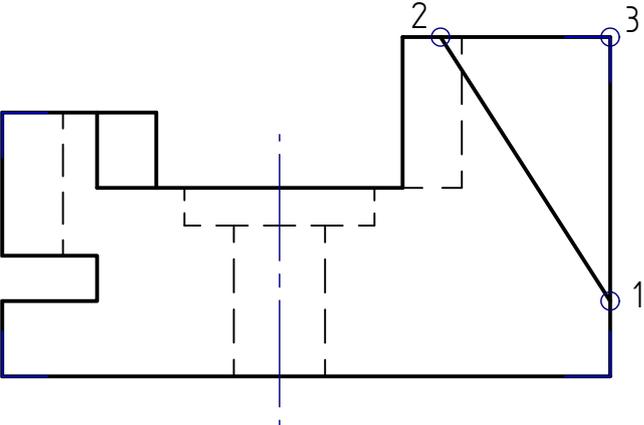


$$E = 3/2$$

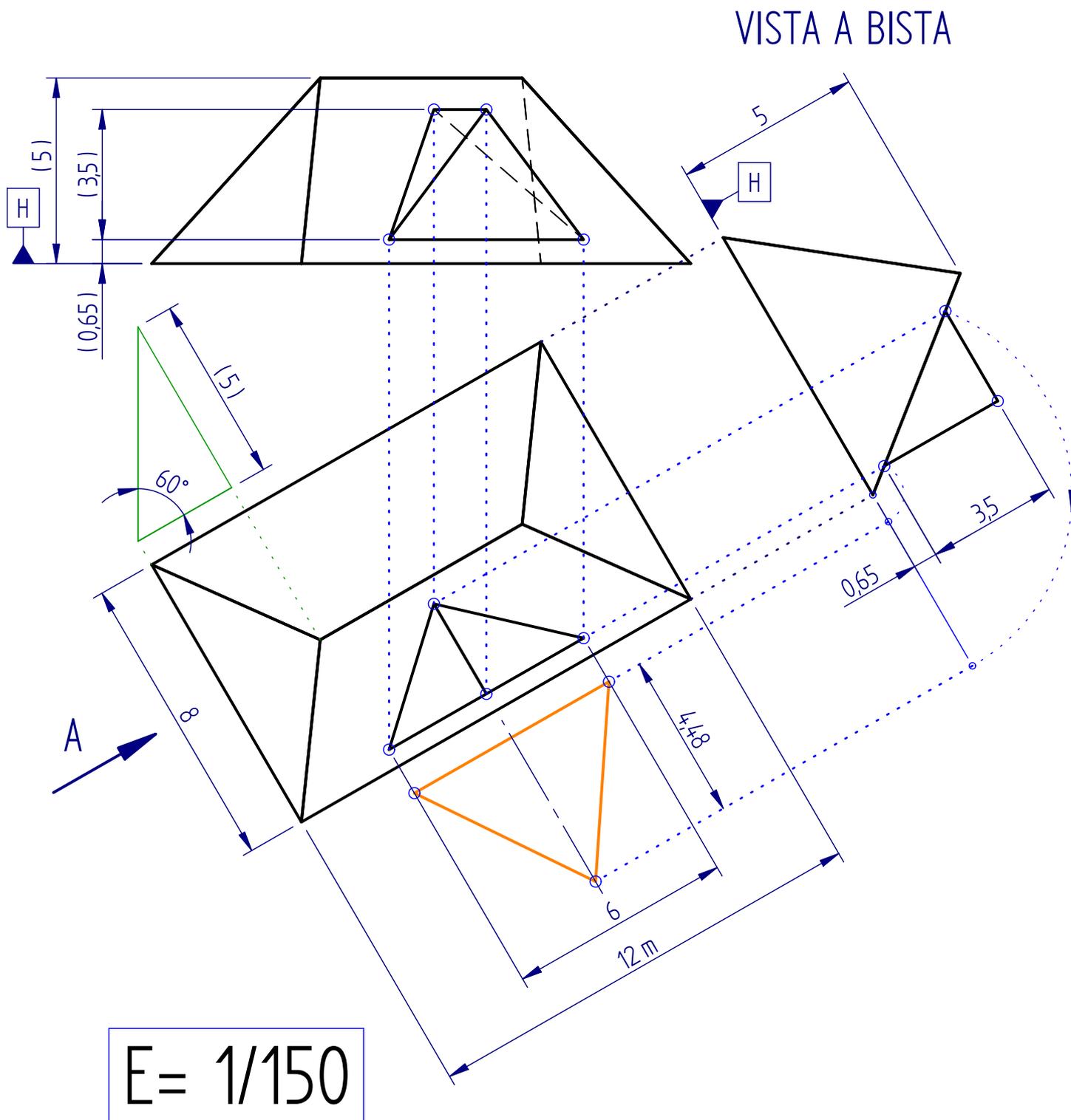
2-A ariketa / ejercicio 2-A



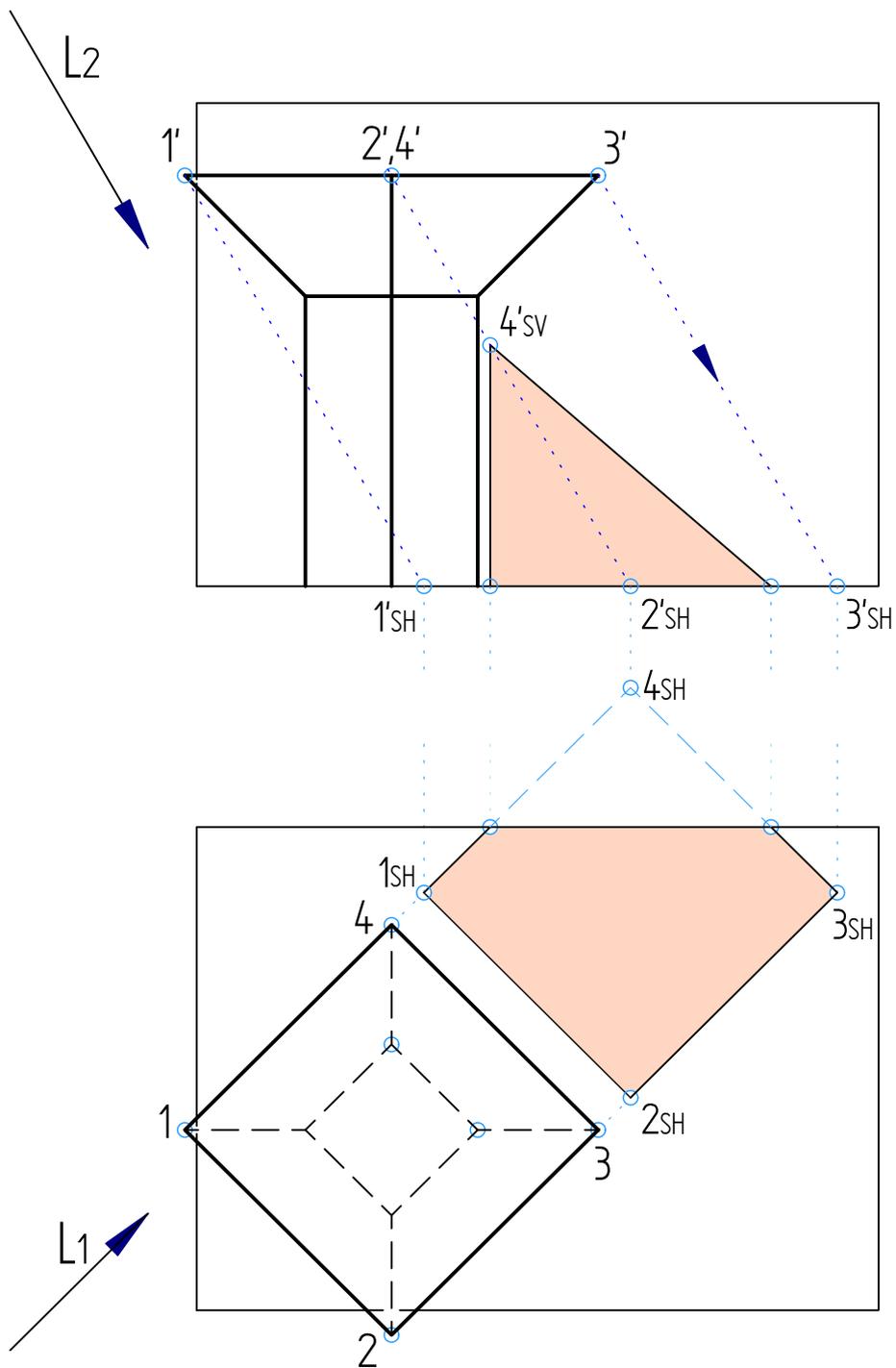
1-B ariketa / ejercicio 1-B



2-B ariketa / ejercicio 2-B

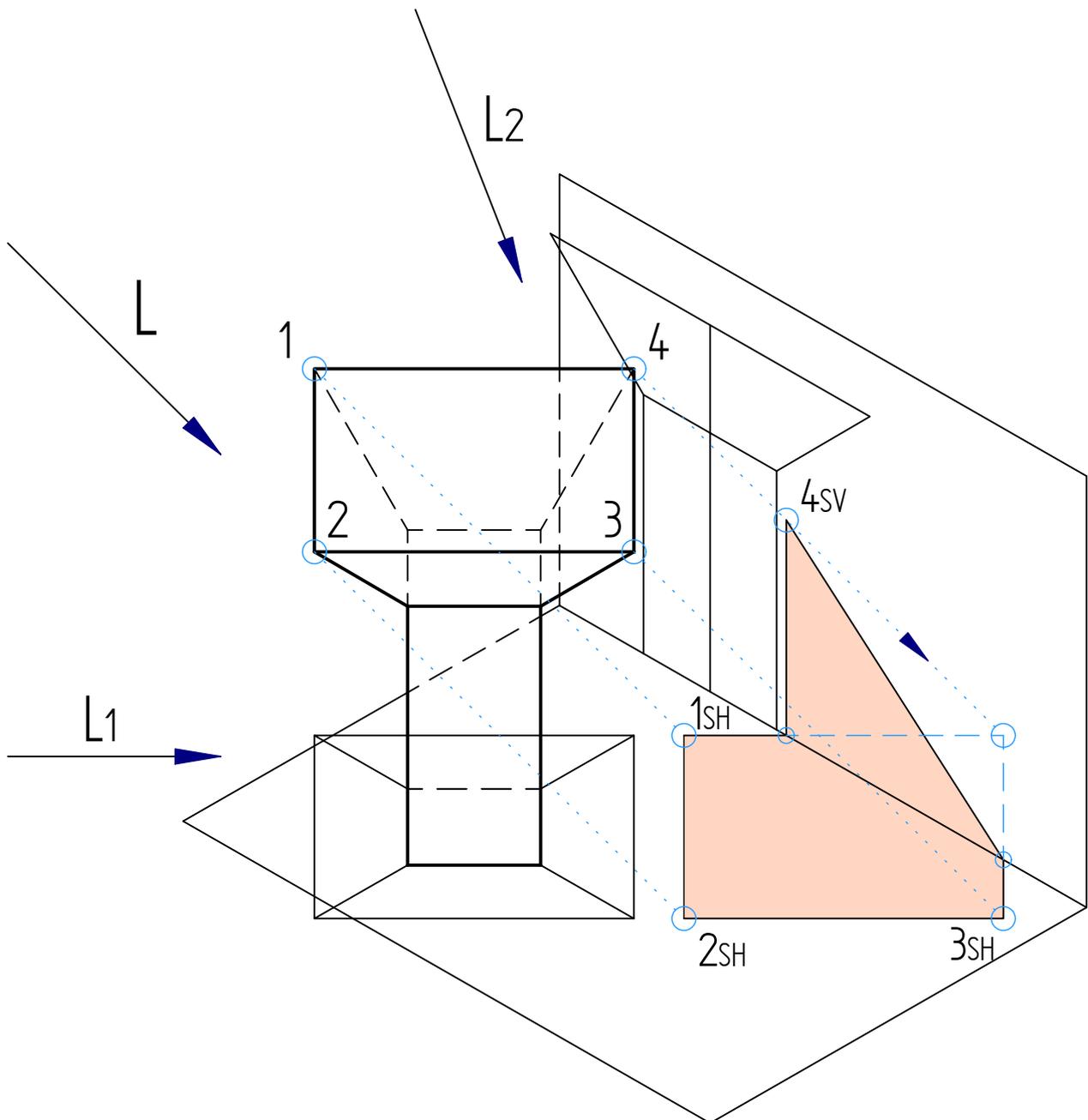


1-C ariketa / ejercicio 1-C 1 (2)

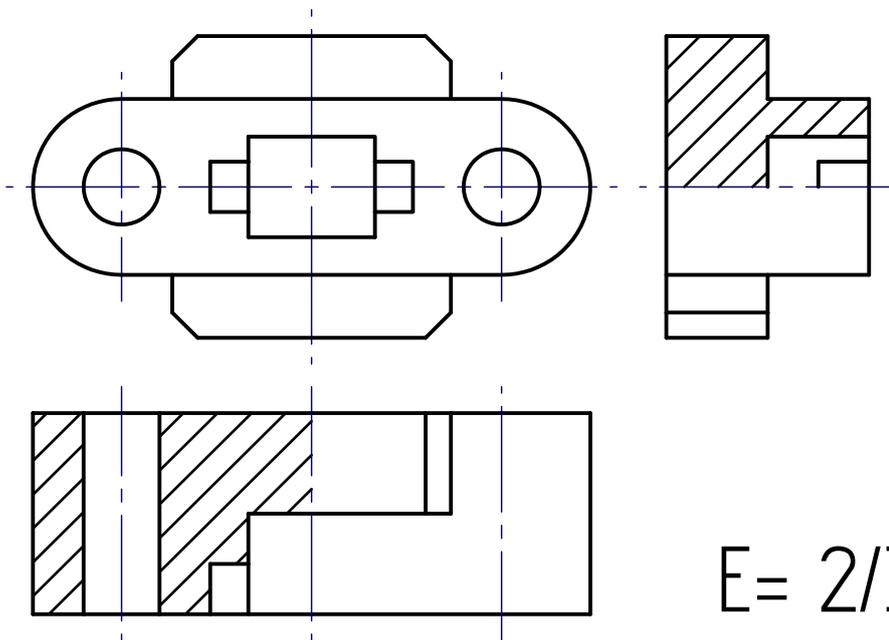


E= 1/150

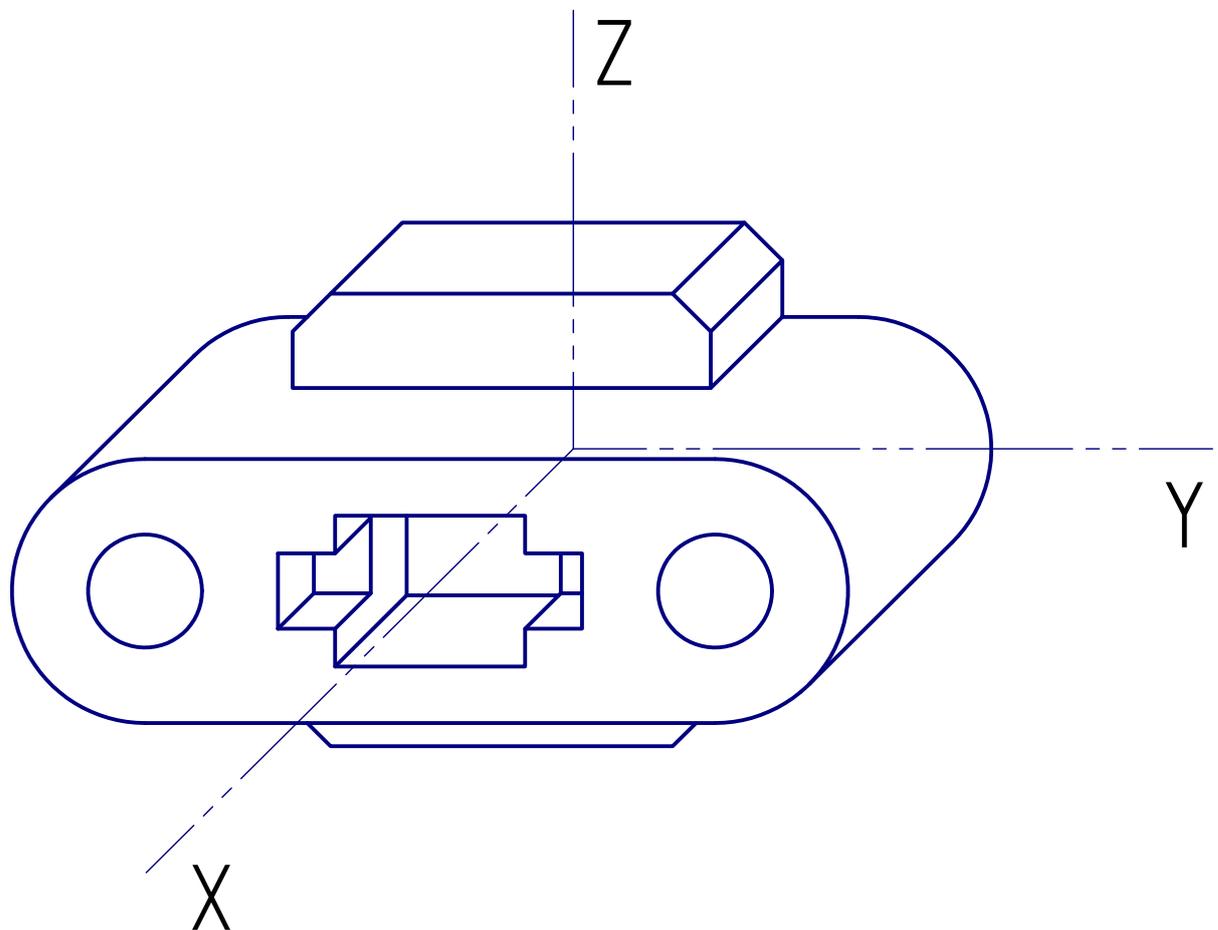
1-C ariketa / ejercicio 1-C 2 (2)



2-C ariketa / ejercicio 2-C



E= 2/3



MARRAZKETA TEKNIKO II / DIBUJO TÉCNICO II

Sei ariketa proposatzen dira, hiru multzotan banatuak (A, B eta C). Multzo bakoitzean bi ariketa proposatzen dira.

- A multzoa: (A1 eta A2 ariketak)
- B multzoa: (B1 eta B2 ariketak)
- C multzoa: (C1 eta C2 ariketak)

Ariketak hurrengo gai hauei dagozkie:

- Geometria laua.
- Kurba konikoen trazadurak.
- Espazioaren geometriako ariketak.
- Formak irudikatzeko eta normalizatzeko ariketak.

Ariketak Diedriko eta/edo Axonometriko irudikapen-sistemetan ebatziko dira, enuntziatuan adierazitakoaren arabera. Perspektiba axonometrikoak marraztean, ageriko lineak soilik hartuko dira kontuan..

Ikasleak multzo bakoitzean proposatutako ariketetako bat aukeratu beharko du (A, B eta C); horrela, hiru ariketa ebatziko ditu guztira: A multzoko bat, B multzoko bat eta C multzoko bat.

Hautatzeko aukera horrek ez du esan nahi, inolaz ere, ikasleak curriculumaren (76/2023 Dekretua) eduki-multzo bakoitzean jasotako oinarritzko jakintzak "saihestu" ahal izango dituenik.

Multzo bakoitzaren ariketek, lehentasunez, curriculumeko dagozkien blokeen oinarritzko jakintzak ebaluatuko dituzte: A: oinarri geometrikoak; B: geometria proiektiboa; C: proiektuen normalizazioa eta dokumentazio grafikoa eta OLD (CAD) sistemak.

Azterketako galdesortan, planteatzen den ariketa bakoitzaren puntuazioak agertzen dira; beraz, ariketa bakoitzaren balorazioa enuntziatuan bertan adierazita dago. Aukeratutako hiru ariketetako puntuen batura 10 puntukoa izango da.

Ariketa bakoitzaren balorazioan kontuan hartuko da:

- Kontzeptu eta metodoen aplikazio egokia.
- Planteamendu zuzena egitea.
- Trazadurak gauzatzeko zehaztasuna.
- Ariketa bakoitzeko emaitza orokorra.
- Aurkezpena, ordena eta txukuntasuna.

MARRAZKETA TEKNIKO II / DIBUJO TÉCNICO II

Se proponen seis ejercicios dispuestos en tres agrupamientos (A, B y C). En cada grupo se proponen dos ejercicios.

- Grupo A: (ejercicios A1 y A2)
- Grupo B: (ejercicios B1 y B2)
- Grupo C: (ejercicios C1 y C2)

Los ejercicios se corresponden a los siguientes temas:

- Geometría Plana.
- Trazados de Curvas Cónicas.
- Ejercicios de Geometría del Espacio.
- Ejercicios de Representación de Formas y Normalización

Los ejercicios se resolverán principalmente en los Sistemas de Representación Diédrico y/o Axonométrico, según se indique en el enunciado. En el trazado de Perspectivas Axonométricas se tendrán en cuenta únicamente las líneas vistas.

El/la alumno/a deberá escoger uno de los ejercicios propuestos de cada uno de los grupos (A, B y C), de modo que resolverá en total tres ejercicios, uno del grupo A, uno del grupo B y uno del grupo C.

Esta posibilidad de elección no supondrá, en ningún caso, que el alumno/a pueda 'evitar' los saberes fundamentales incluidos en cada uno de los bloques de contenidos del currículo (decreto 76/2023).

Los ejercicios de cada grupo evaluarán prioritariamente los saberes básicos de los correspondientes bloques del currículo: A: Fundamentos geométricos; B: Geometría proyectiva; C: Normalización y documentación gráfica de proyectos y sistemas DAO.

En el cuestionario de examen figuran las puntuaciones de cada uno de los ejercicios que se plantean, por lo que la valoración de cada ejercicio está indicada específicamente junto con el enunciado. La suma de los puntos de los tres ejercicios elegidos será de 10 puntos.

En la valoración de cada ejercicio se tendrá en cuenta:

- La aplicación adecuada de conceptos y métodos.
- El planteamiento correcto.
- La precisión de la ejecución de los trazados.
- El resultado global de cada ejercicio.
- La presentación, el orden y la limpieza.