

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

--	--	--	--

Data / Fecha

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

En , a de de

Kalifikazioa
Calificación

1. zuzenketa

1ª corrección

1

2

2. zuzenketa

2ª corrección

3

4

3. zuzenketa

3ª corrección

5

AZTERKETARAKO ARGIBIDEAK

Azterketak **hiru ariketa-bloke** ditu (A, B eta C): ariketa bakar batez osatutako bloke bat eta bi ariketaz osatutako bi bloke. **Laurogeita hamar minutuko tartean, bloke bakoitzeko ariketa bat ebatzi** beharko duzu (A blokeko bat, B blokeko bat eta C blokeko bat). Beraz, bi ariketaz osatutako blokeetan, argi eta garbi adierazi beharko duzu bi ariketetatik zein hautatu eta ebatzi duzun.

Ariketak arkatzez ebatzi behar dira, horretarako aurreikusitako espazioetan, eskalan, tresna tradizionalak erabiliz (erregela, konpasa, eskuaira, kartaboia eta angelu-garraiatzailea) edo, hala badagokio, “esku hutsez”, behar izan diren eraikuntza lagungarri guztiak agerian utziz.

Ez ahaztu kodea azterketa-orri guztietan idaztea.

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMEN

El examen consta de **tres bloques de ejercicios** (A, B y C): un bloque compuesto por un único ejercicio y dos bloques compuestos por dos ejercicios. En un intervalo de **noventa minutos** deberás **resolver un ejercicio de cada bloque** (uno del bloque A, uno del bloque B y uno del bloque C). Por lo tanto, en los bloques compuestos por dos ejercicios, deberás indicar de manera clara cuál de los dos ejercicios has seleccionado y resuelto.

Los ejercicios deben resolverse a lápiz, en los espacios previstos para ello, a escala, utilizando las herramientas tradicionales (regla, compás, escuadra, cartabón y transportador de ángulos) o, en su caso, “a mano alzada”, dejando a la vista todas las construcciones auxiliares que hayan sido necesarias.

No olvides escribir el código en cada una de las hojas de examen.

0 50 100 mm

100 mm

50

A BLOKEA

Ariketa bakar batez osatua: A1
(ebatzi)

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

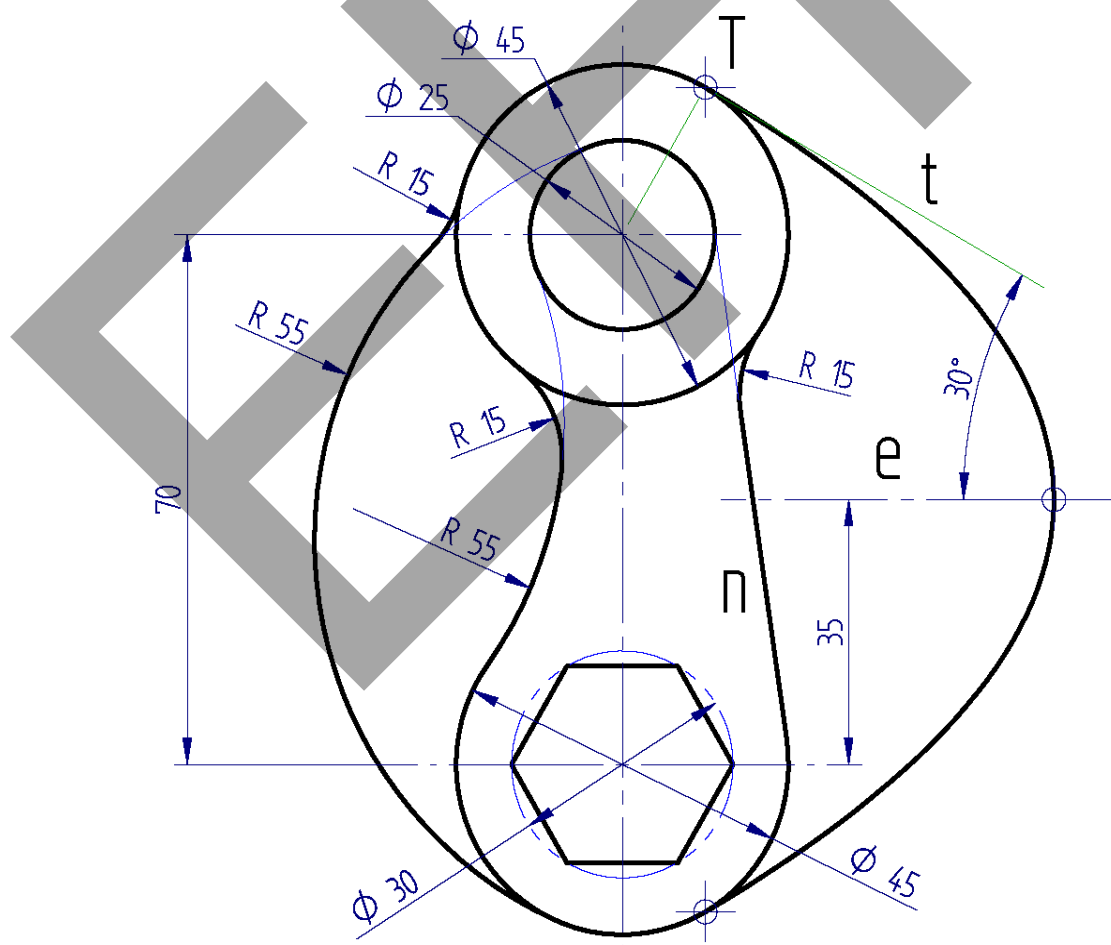
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

A1 ARIKETA (3 puntu)

Espeka baten aurretiko bistaren krokis akotatua ematen da. Espeka hutsune hexagonalean txertatutako ardatz baten inguruko biraketa-mugimendua transmititzeko eta translazio-mugimendu batean eraldatzeko erabiltzen da. Espekaren ingerada, krokisean ikus daitekeenez, hexagono erregular batez, hainbat zirkunferentziaz eta ukitze-jarraitutasunarekin lotutako hainbat zirkunferentzia-arkuz, parabola-arku batez eta zuzenki batez dago osatuta.

Emandako informazioarekin, hurrengo orrian, osa ezazu, eskalan, espekaren aurretiko bista, eskalaren balioa adieraziz eta zirkunferentzia-arkuen zentroak eta ukitze-puntuak markatuz. Marraztu ezazu parabola-arkua zehaztasun nahikoarekin, erpina, fokua, zuzentzailea eta, gutxienez, erpinaren eta T ukitze-puntuaren arteko bi puntu zehaztuz (parabola, krokisean ikus daitekeenez, haren e ardatzak eta 45 mm-ko diametrodun zirkunferentziarekin duen T ukitze-puntuak definitzen dute). Utz itzazu agerian behar izan dituzun eraikuntza lagungarri guztiak.

Oharrak: Krokisa eskalaz kanpo dago (ezin da neurririk hartu haren gainean; kotek zehaztutako dimentsioak baino ez dira ezagutzen); kotak milimetrotan ematen dira; 15 mm-ko erradiodun biribilketak alboratu egin behar dira.



Puntuazioa: 0,25 puntu eskala; 0,25 puntu hexagonoa; 1 puntu 55 mm-ko erradiodun arkuak; 0,5 puntu n zuzena; 0,5 puntu parabolaren erpina, fokua eta zuzentzailea; 0,5 puntu parabola-arkua.

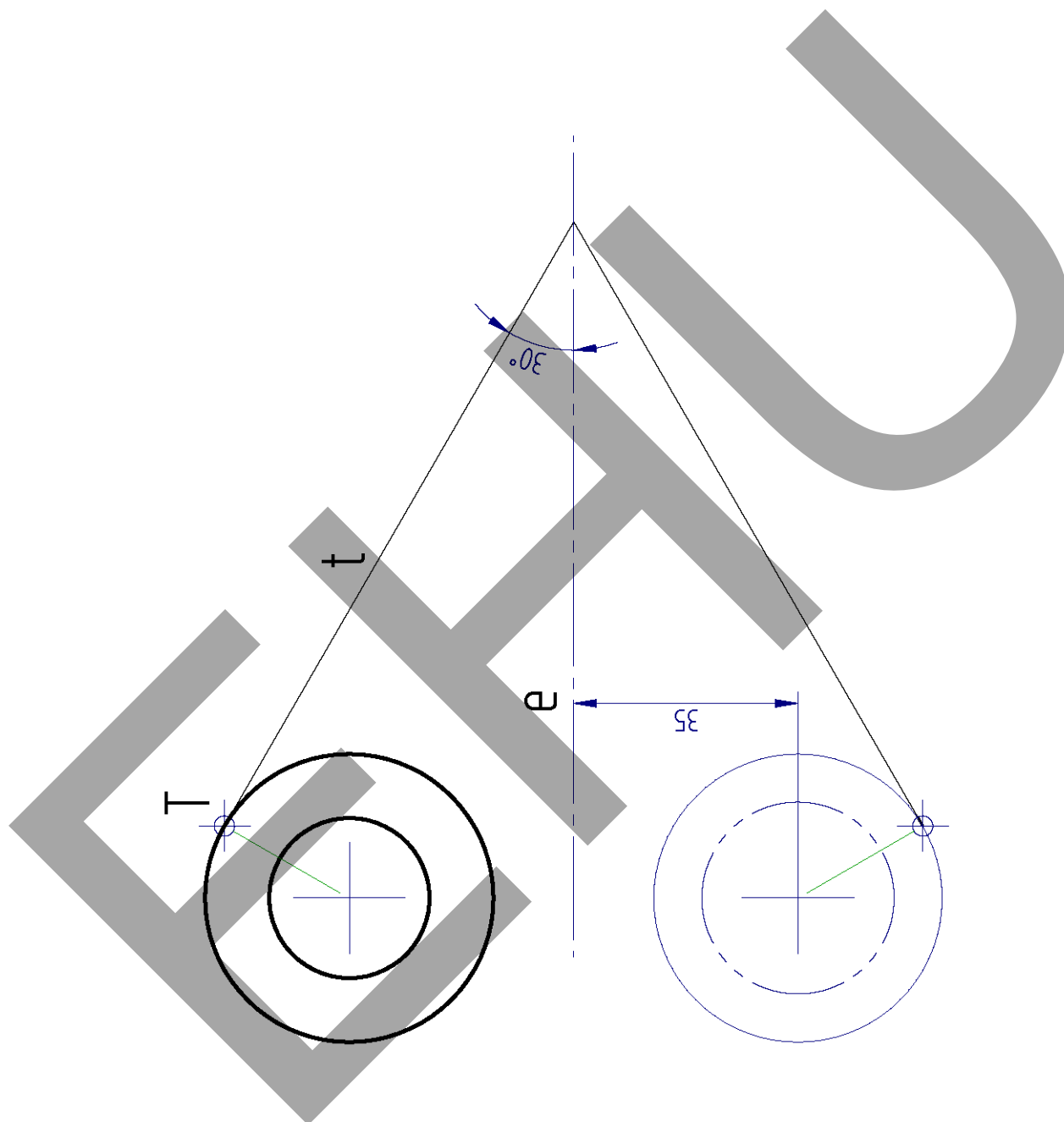
A BLOKEA

*Ariketa bakar batez osatua: A1
(ebatzi)*

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

A1 ARIKETA (jarraipena)



E = /

B BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: B1 eta B2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

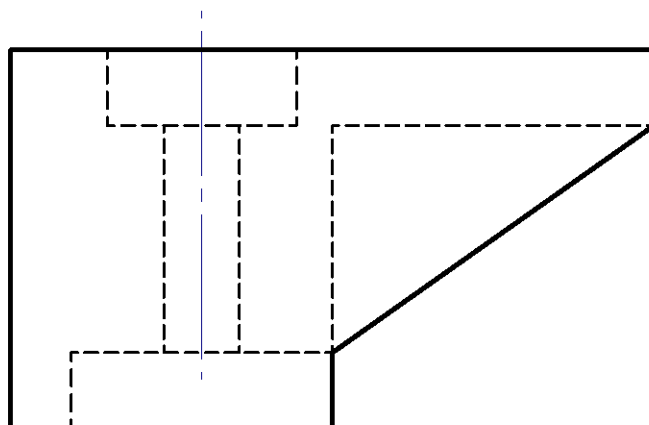
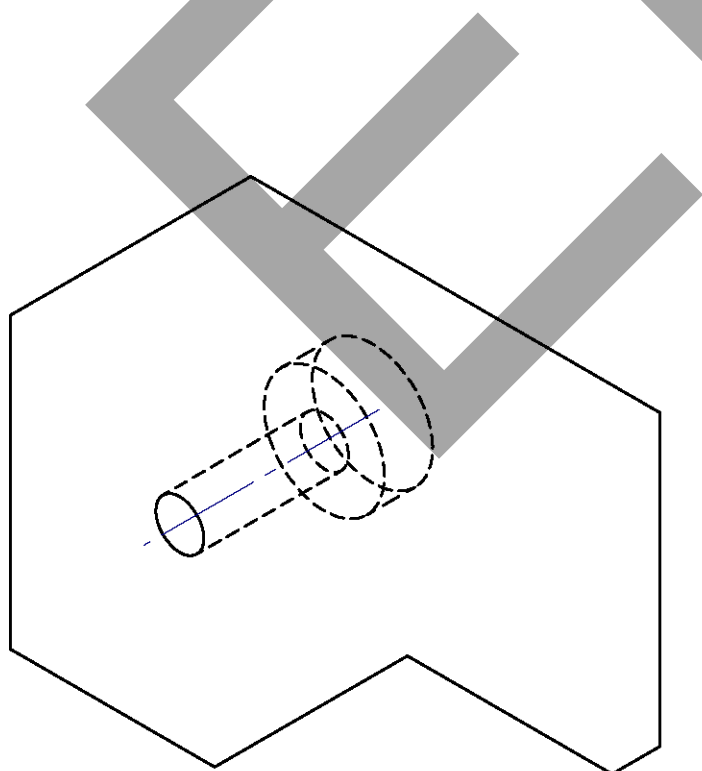
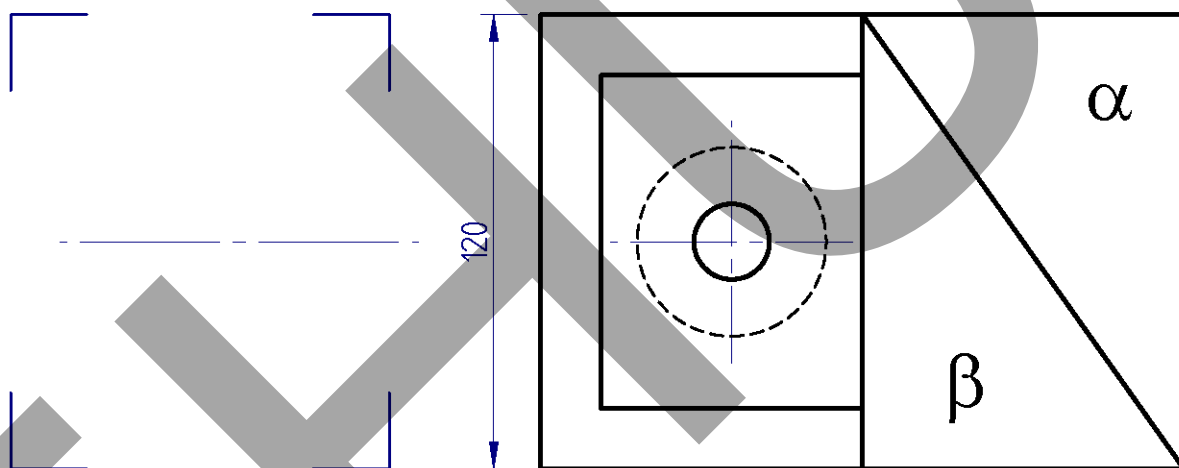
Ariketaren kodea / Código del ejercicio

--	--	--	--

B1 ARIKETA (4 puntu)

Zulo zilindriko ahozabaldu bat duen pieza poliedriko baten bi bista diedriko oso –altxaera eta oinplanoa– eta osatu gabeko perspektiba bat ematen dira. Piezaren α eta β aurpegiak inklinatuak dira, hau da, proiektatzaile ikusten dira bista diedrikoetakoren batean. Emandako informazioarekin, marraztu ezazu eskuin-profila eskalan eta osa ezazu perspektiba “esku hutsez”. Adieraz ezazu bista diedrikoen eskalaren balioa.

Oharrak: Gomendatzen da bistetan piezaren erpinak izendatzea, bereziki α eta β aurpegi inklinatuei dagozkienak; perspektiban, ezkutuko lerroak baztertu daitezke; kota milimetrotan ematen da.



E= /

Puntuazioa: 0,5 puntu eskala; 2,5 puntu profila; 1 puntu perspektiba.

B BLOKEA

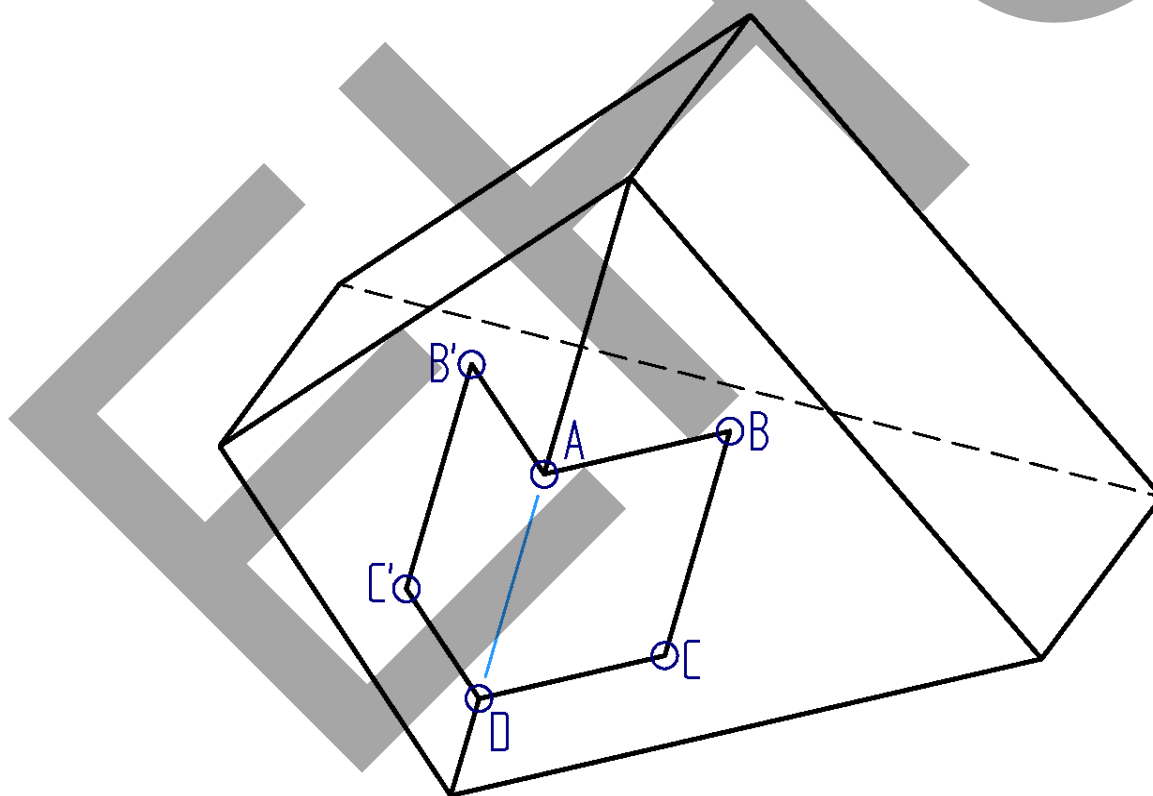
*Bi ariketaz osatua: B1 eta B2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

B2 ARIKETA (4 puntu)

Izan bedi beheko irudian ageri den txabola (irudia eskalaz kanpo dago eta, beraz, ezin da neurririk hartu haren gainean). Irudian ikus daitekeenez, txabolaren bi isurialde zehiarrak moztu egin dira, natura ikusteko leiho bat irekitzeko. Hutsuneak simetrikoak dira, eta horietako bakoitza kristal lau opaku batekin estaliko da. Emandako informazioarekin, hurrengo orriko bista diedrikoetan, osa ezazu, eskalan, oinplanoa, eta kalkula ezazu grafikoki isurialdeetako batean moztutako hutsunearen benetako magnitudea (kristalen neurriak zehazteko beharrezkoa da). Adieraz ezazu bista diedrikoen eskalaren balioa eta kristalen gutxi gorabeherako azalera (A) zentimetro karratutan.



Puntuazioa: 0,5 puntu eskala; 1,5 puntu oinplanoa; 1,5 puntu isurialdeetako batean moztutako hutsunearen benetako magnitudea; 0,5 puntu kristalen azalera.

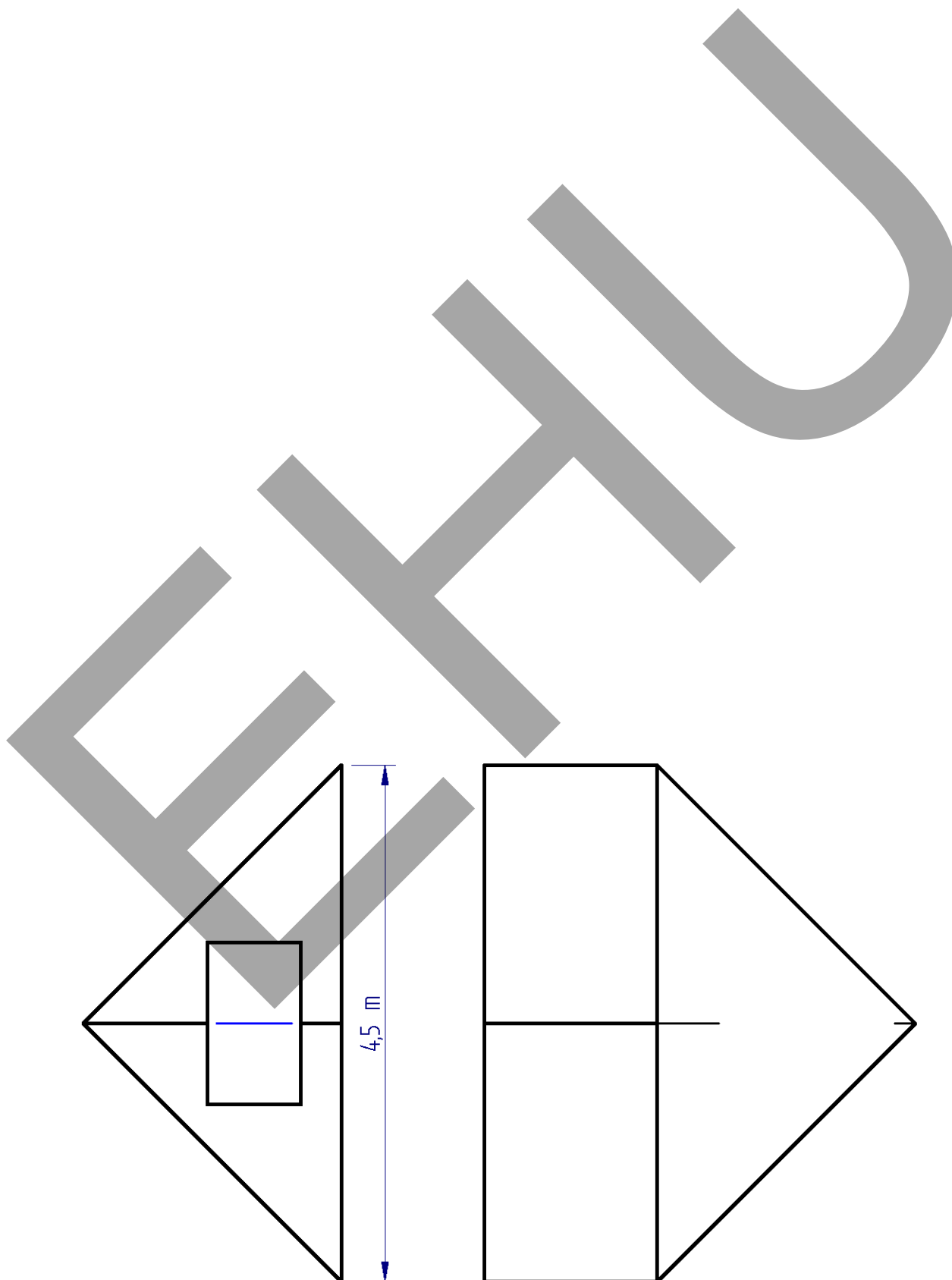
B BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: B1 eta B2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

B2 ARIKETA (jarraipena)



E= / A=

C BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: C1 eta C2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

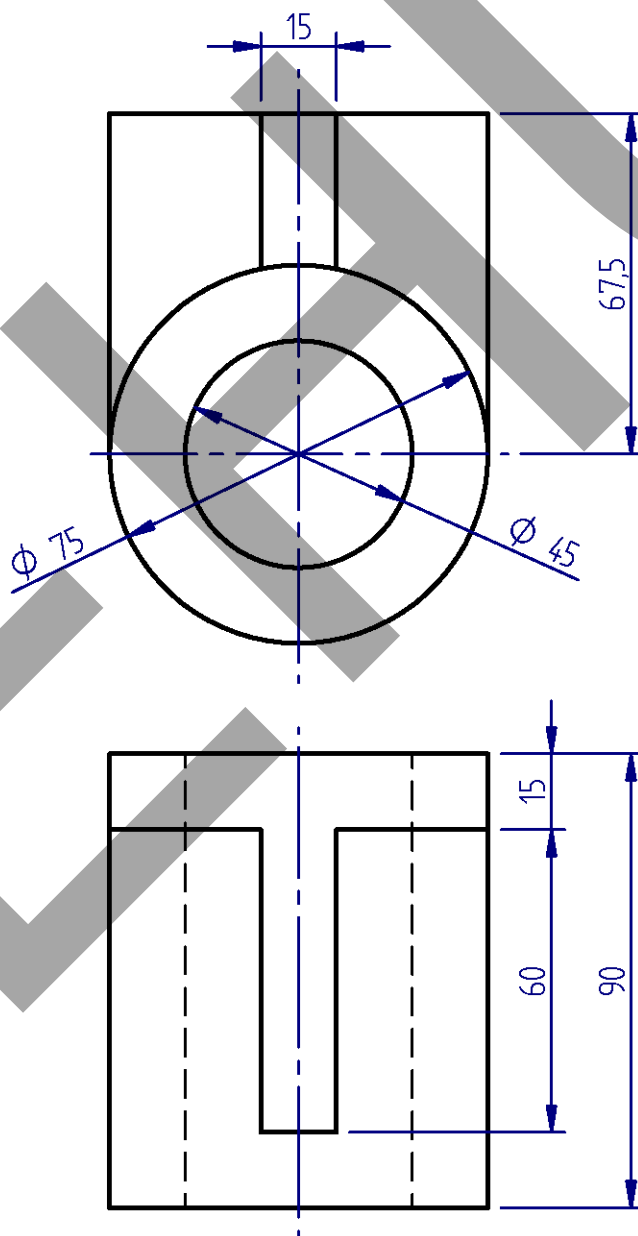
Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

C1 ARIKETA (3 puntu)

Aurpegi lauak eta zilindrikoak dituen pieza baten bi bista diedriko –altxaera eta oinplanoa– ematen dira. Emandako informazioarekin, hurrengo orrian, osa ezazu, eskalan, piezaren perspektiba axonometriko zeiharra –Cavalieri perspektiba–, ageriko zein ezkutuko lerroak irudikatuz, bai eta aurpegi zilindrikoen itxurazko ingeradak ere. Adieraz itzazu norabide axonometrikoetako eskalen balioak (Ex, Ey, Ez).

Oharra: Cavalieri perspektiban, pieza barne hartzen duen 75 x 90 x 105 mm-ko kaxa irudikatzen da, eskalan.



Puntuazioa: 0,5 puntu eskalak; 2 puntu Cavalieri perspektibaren ageriko lerroak; 0,5 puntu Cavalieri perspektibaren ezkutuko lerroak.

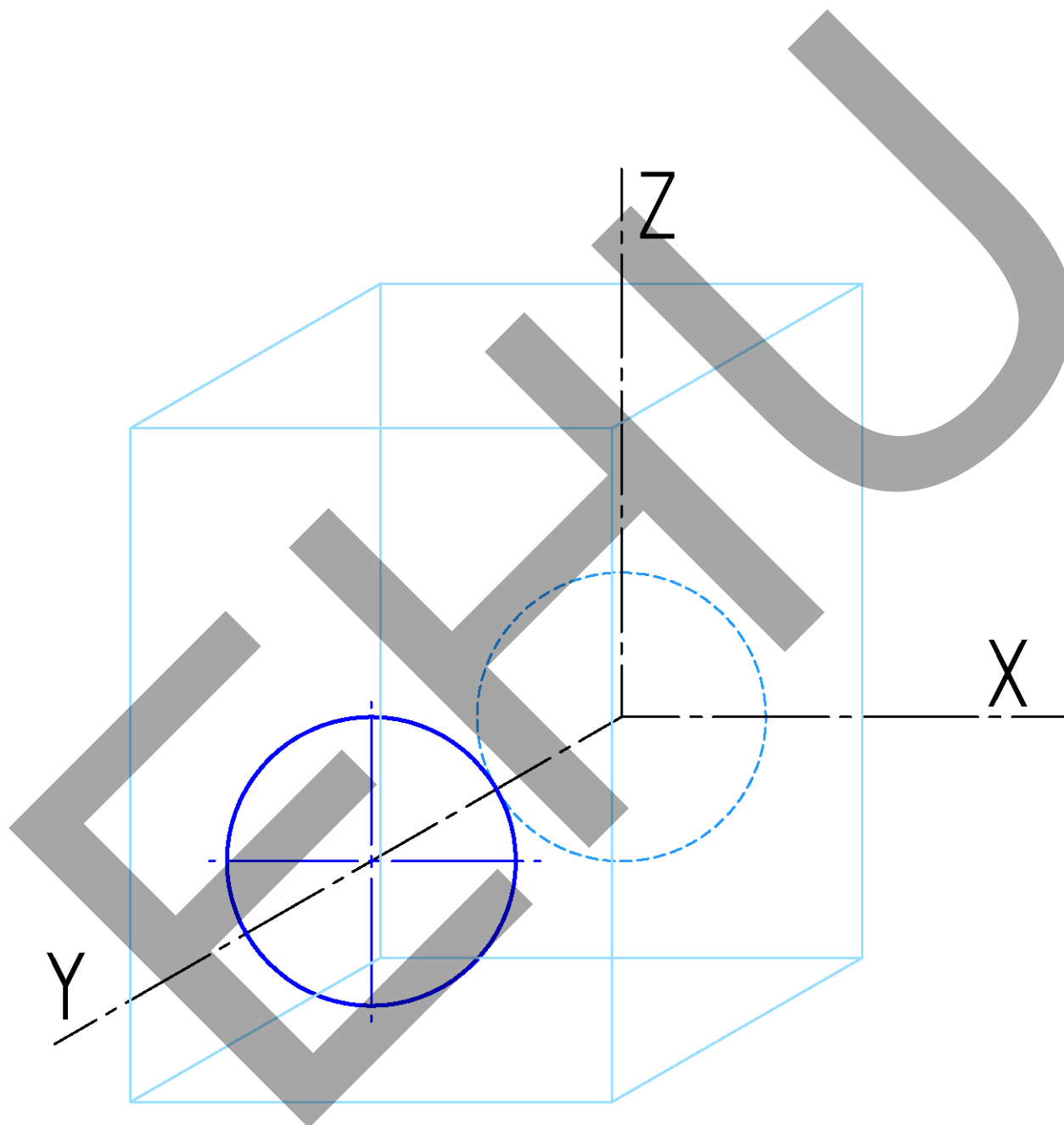
C BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: C1 eta C2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

C1 ARIKETA (jarraipena)



$$E_x = E_z =$$

$$E_y =$$

C BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: C1 eta C2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

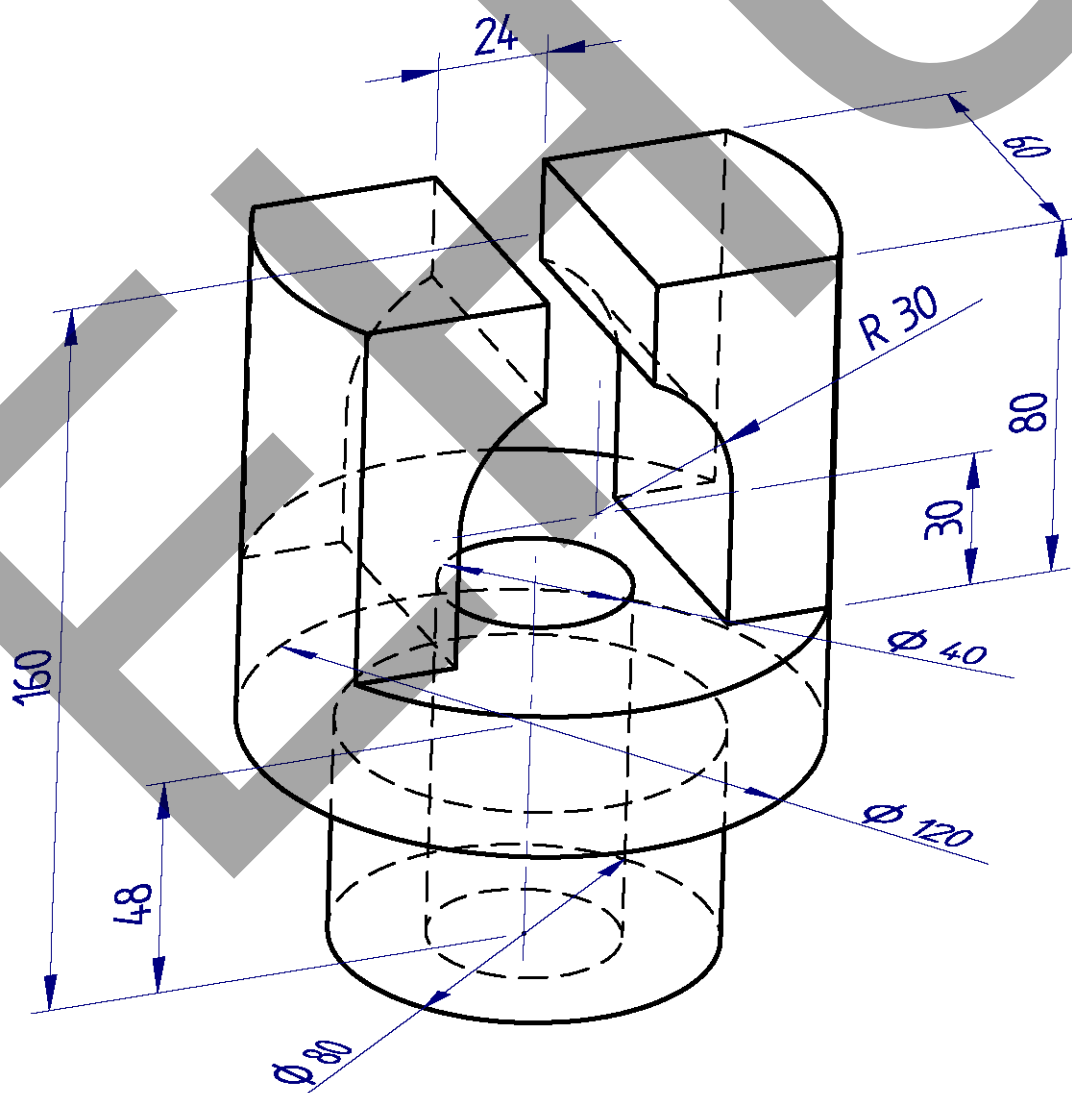
Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

C2 ARIKETA (3 puntu)

Aurpegi lauak eta zilindrikoak dituen pieza baten perspektiba axonometrikotik trimetrikotik akotatu bat ematen da. Emandako informazioarekin, hurrengo orrian, osa itzazu, eskalan, piezaren bista diedriko hauek: altxaera eta eskuin-profila, piezaren simetria-planotik ebakita (A-A ebakidura). Osa ezazu bista diedrikoen akotazioa UNE arauaren arabera. Adieraz ezazu bista diedrikoen eskalaren balioa.

Oharra: Kotak milimetrotan ematen dira.



Puntuazioa: 0,5 puntu eskala; 0,75 puntu altxaera; 0,75 puntu profila; 1 puntu akotazioa.

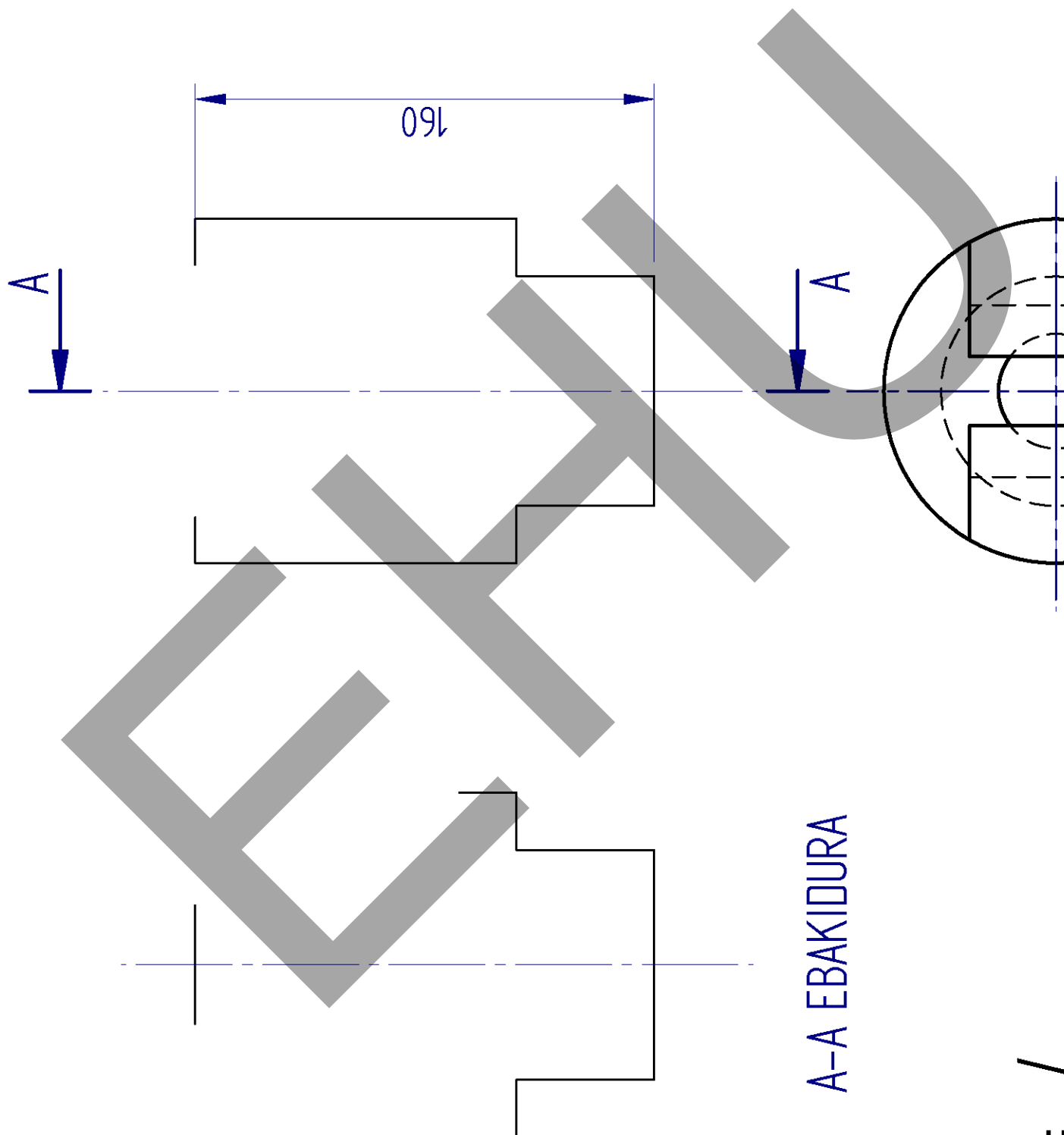
C BLOKEA

*Bi ariketaz osatua: C1 eta C2
(bietako bat hautatu eta ebatzi)*

Ariketaren kodea / Código del ejercicio

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

C2 ARIKETA (jarraipena)



E= /