

Proves d'accés a la universitat

Dibuix tècnic

Sèrie 4

Indiqueu les opcions triades:

Exercici 1: Opció A ☐ Opció B ☐

Exercici 2: Opció A ☐ Opció B ☐ Opció C ☐ Opció D ☐

Qualificació			TR
Exercicis	1		
	2		
Suma de notes parcials			
Qualificació final			

Etiqueta de l'alumne/a

Ubicació del tribunal

Número del tribunal

Etiqueta de qualificació

Etiqueta del corrector/a

La prova consisteix a fer DOS dibuixos. Per al primer, heu d'escollir UNA de les dues opcions del dibuix 1 (A o B). Per al segon, heu d'escollir UNA de les quatre opcions del dibuix 2 (A, B, C o D).

Els enunciats dels exercicis es donen, en alguns casos, amb el dibuix final ja iniciat per tal d'evitar-vos construccions prèvies innecessàries. Si el text de l'enunciat inclou alguna mesura d'un element no dibuixat sense fer referència a l'escala, s'ha d'entendre que el dibuix corresponent s'ha de fer a escala 1:1.

Resoleu cadascun dels dibuixos a la mateixa pàgina on figura l'enunciat.

Feu els dibuixos amb llapis i amb l'ajuda del material que considereu adequat. No es poden utilitzar models de figures geomètriques.

Deixeu constància de les línies auxiliars utilitzades i concreteu, amb valor de línia, el resultat.

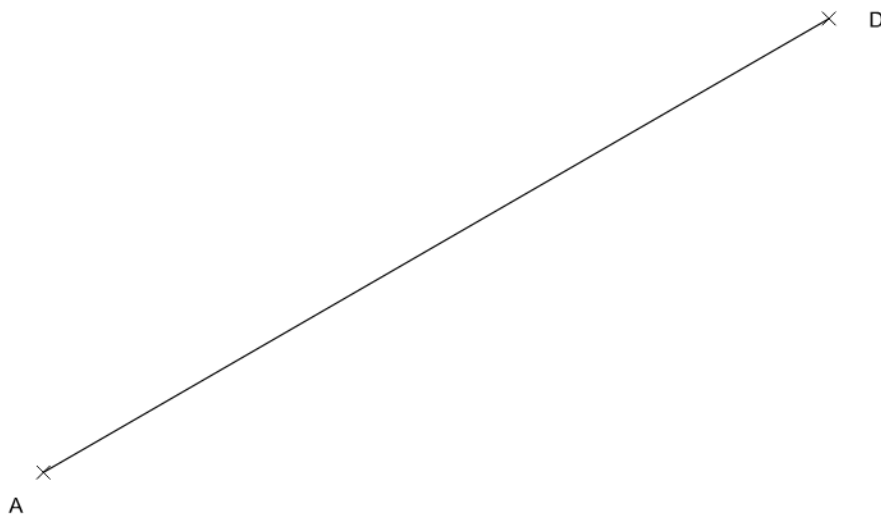
En la qualificació de cadascun dels dibuixos, s'assignarà un màxim del 80 % de la puntuació corresponent al procés seguit i a la solució correcta; el 20 % restant es destinarà a valorar la qualitat gràfica.

Dibuix 1. Opció A

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- a) Dibuixeu el quadrilàter còncau $ABCD$ amb les dades indicades a la part inferior del full, de manera que els vèrtexs B i C quedin per sobre del segment AD . Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts pel segment AB i 2 punts pels segments BC i CD]
- b) Determineu el valor real del segment AD tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:450, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



Angle $BAD = 45^\circ$

Angle $ABD = 105^\circ$

Angle $ADC = 45^\circ$

Segment $AB = BC$

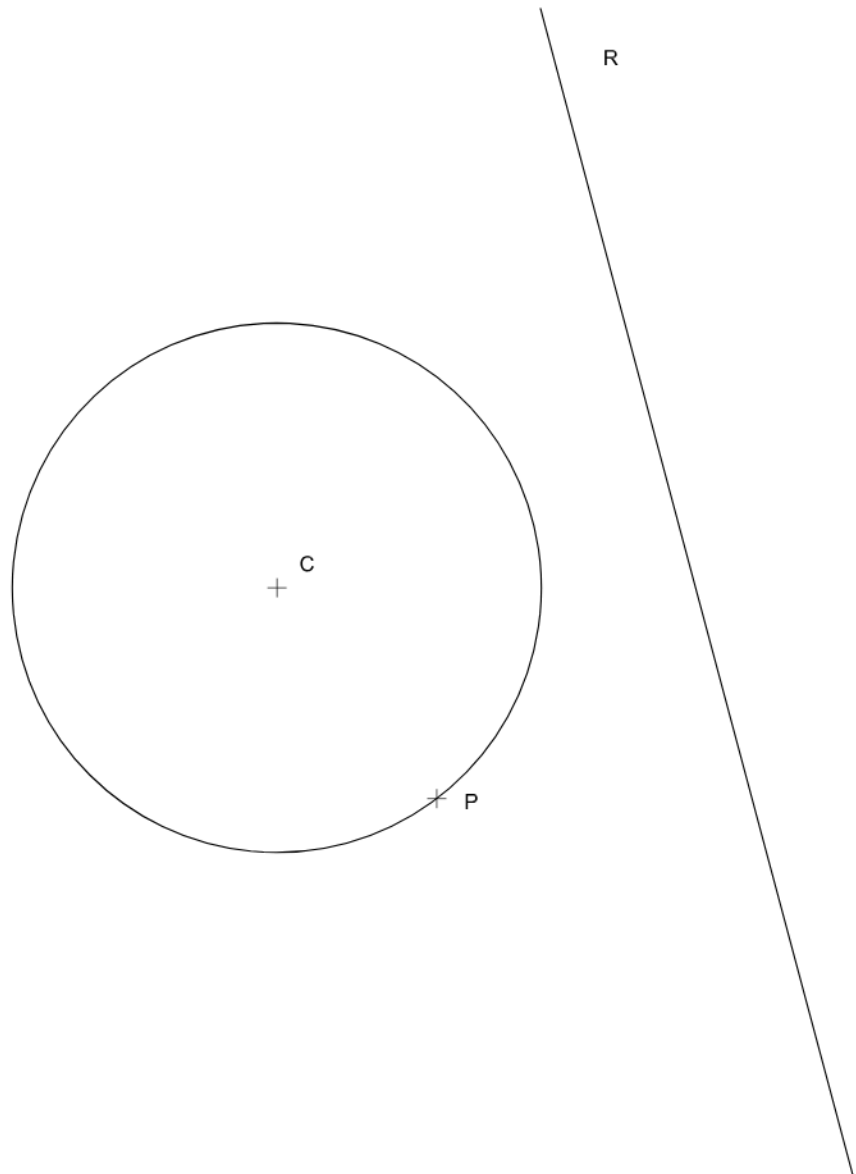
Segment AD :	metres
----------------	--------

Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [4 punts en total]:

- a)** Dibuixeu les circumferències tangents a la recta R i a la circumferència de centre C que passen pel punt P . Deixeu constància gràfica dels punts de tangència i del procés gràfic seguit. [2,5 punts per les circumferències i 1 punt per la determinació dels punts de tangència i el procés gràfic]
- b)** Determineu el valor real de la recta R tenint en compte que el dibuix està fet a escala 1:175, i escriviu-lo en la casella situada a la part inferior de la pàgina. [0,5 punts]



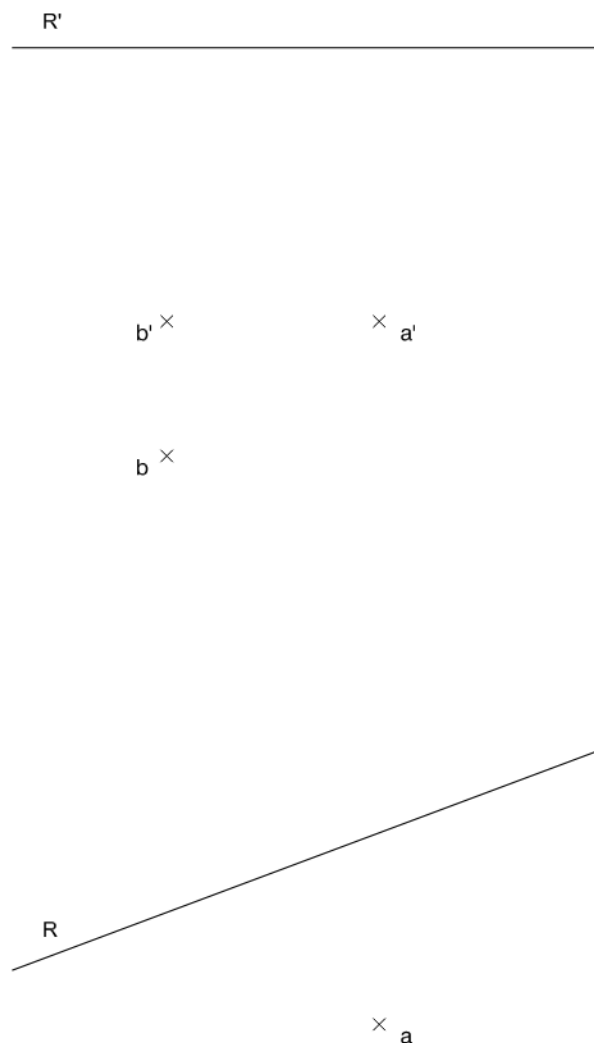
Recta R :	metres
-------------	--------

Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

- a) Dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical d'un tetraedre de 6 cm d'aresta, de manera que una de les arestes quedi situada sobre la recta R i un dels vèrtexs estigui sobre el segment $ab-a'b'$. L'aresta sobre la recta R ha de quedar per davant del vèrtex sobre el segment $ab-a'b'$. [2 punts pel procés gràfic i 1,5 punts per cadascuna de les dues projeccions]
- b) Determineu la visibilitat del tetraedre en les dues projeccions diferenciant les línies vistes de les ocultes. [1 punt]

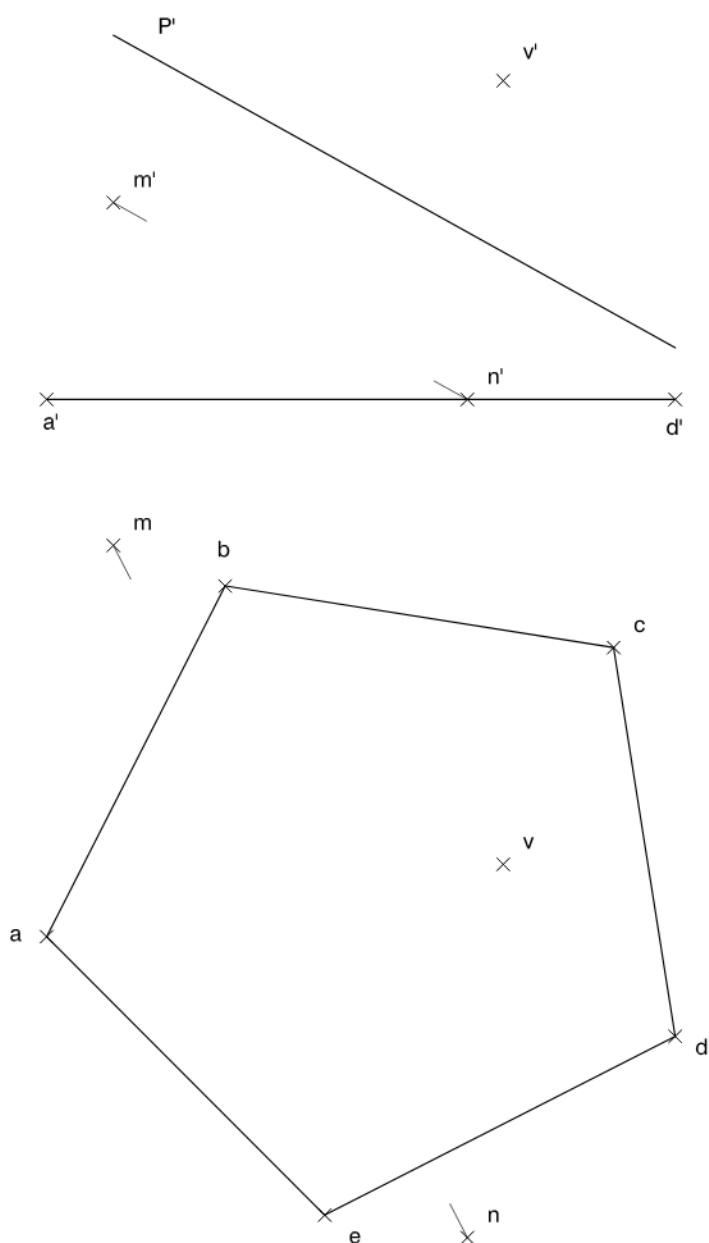


Dibuix 2. Opció B

TEMA: Dièdric.

EXERCICI [6 punts en total]:

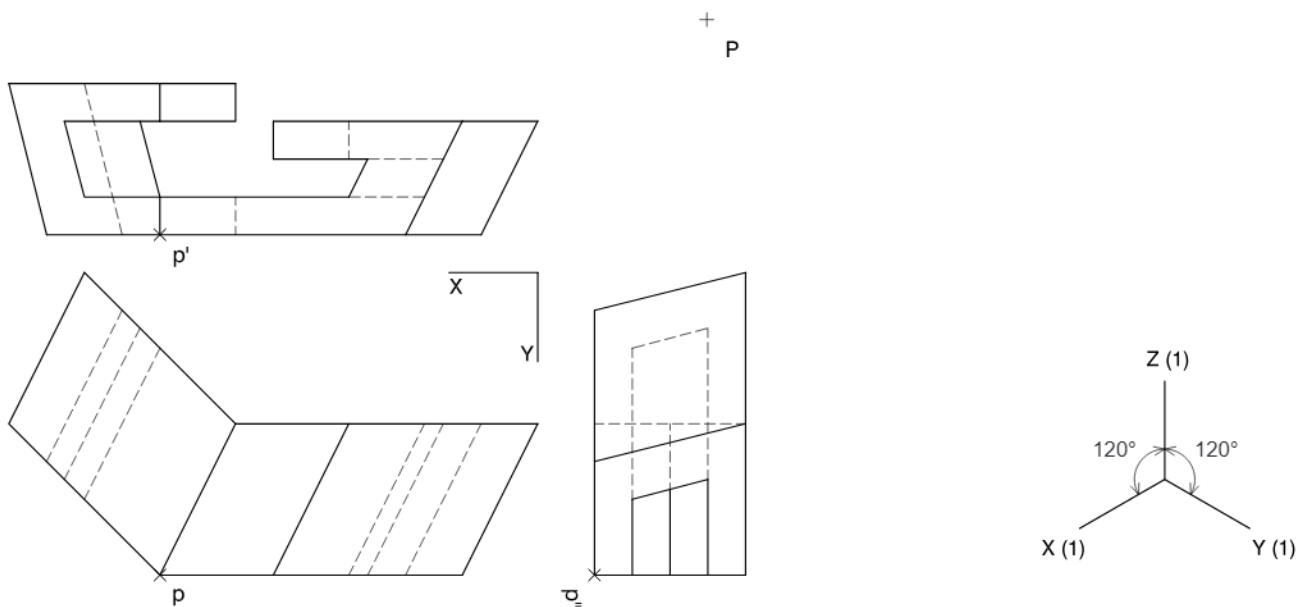
- Donada una piràmide obliqua que té com a base el pentàgon regular $abcde$ i el vèrtex en el punt $v-v'$, dibuixeu les projeccions horitzontal i vertical del tronc de piràmide comprès entre la base i el pla de cantell P' . [2 punts]
- Dibuixeu, en veritable magnitud, la cara superior del tronc, determinada per la secció que produeix el pla de cantell P' a la piràmide. [1,5 punts]
- Dibuixeu la intersecció entre el segment $mn-m'n'$ i el tronc de piràmide pentagonal. Determineu la visibilitat del conjunt en les dues projeccions diferenciant les línies vistes de les ocultes i considerant el tronc de piràmide com un sòlid. [1,5 punts per la intersecció de la recta i 1 punt per la visibilitat del conjunt]



Dibuix 2. Opció C

TEMA: Axonometria.

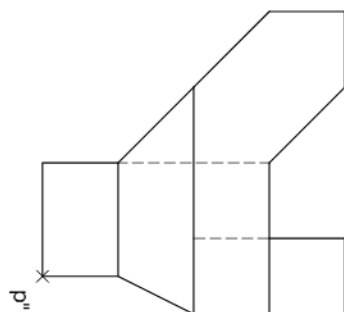
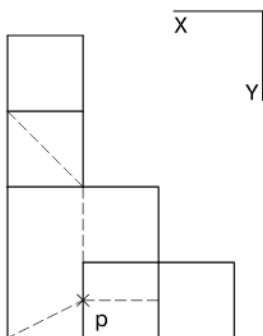
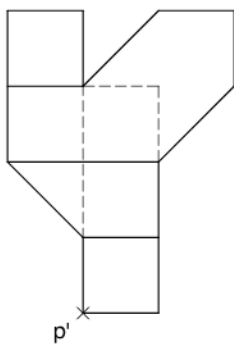
EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt $p-p'-p''$ en la posició P del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal isomètrica) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [2 punts per la base central i 2 punts per cadascun dels dos volums dels extrems]



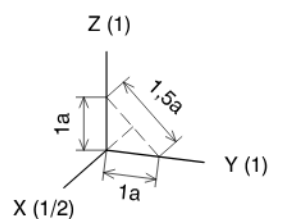
Dibuix 2. Opció D

TEMA: Axonometria.

EXERCICI [6 punts en total]: Interpreteu el sòlid representat en planta, alçat i perfil, i, situant el punt $p-p'-p''$ en la posició P del paper, dibuixeu-ne l'axonometria amb la terna proposada (ortogonal dimètrica normalitzada DIN 5) a escala doble (mesurant en les direccions dels eixos axonomètrics). Concreteu el sòlid únicament amb les línies vistes. [1,5 punts pels dos volums inferiors, 1,5 punts pel volum central i 1,5 punts per cadascun dels dos volums més alts]



+
P



--	--

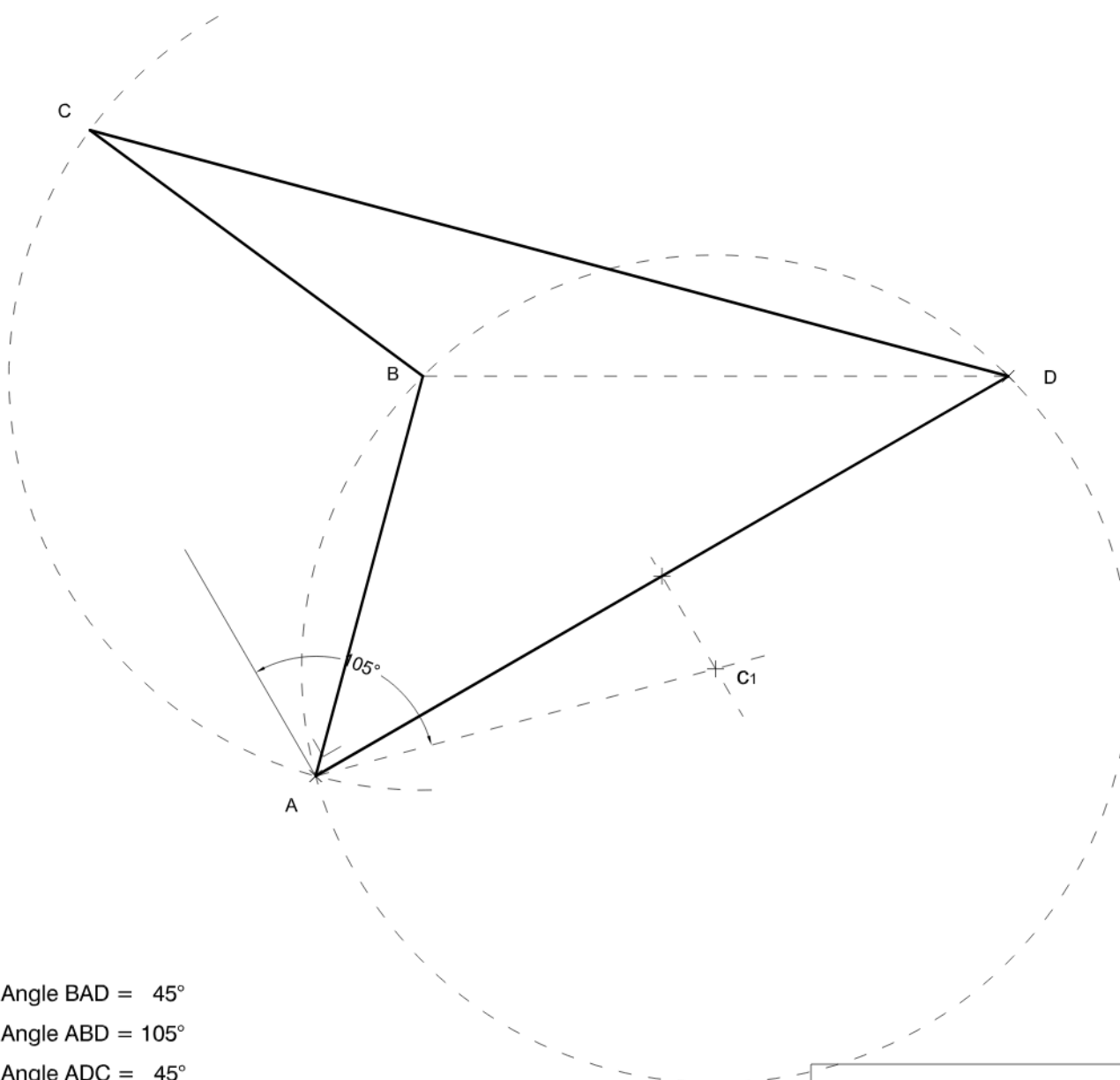
--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans

(4-1A)

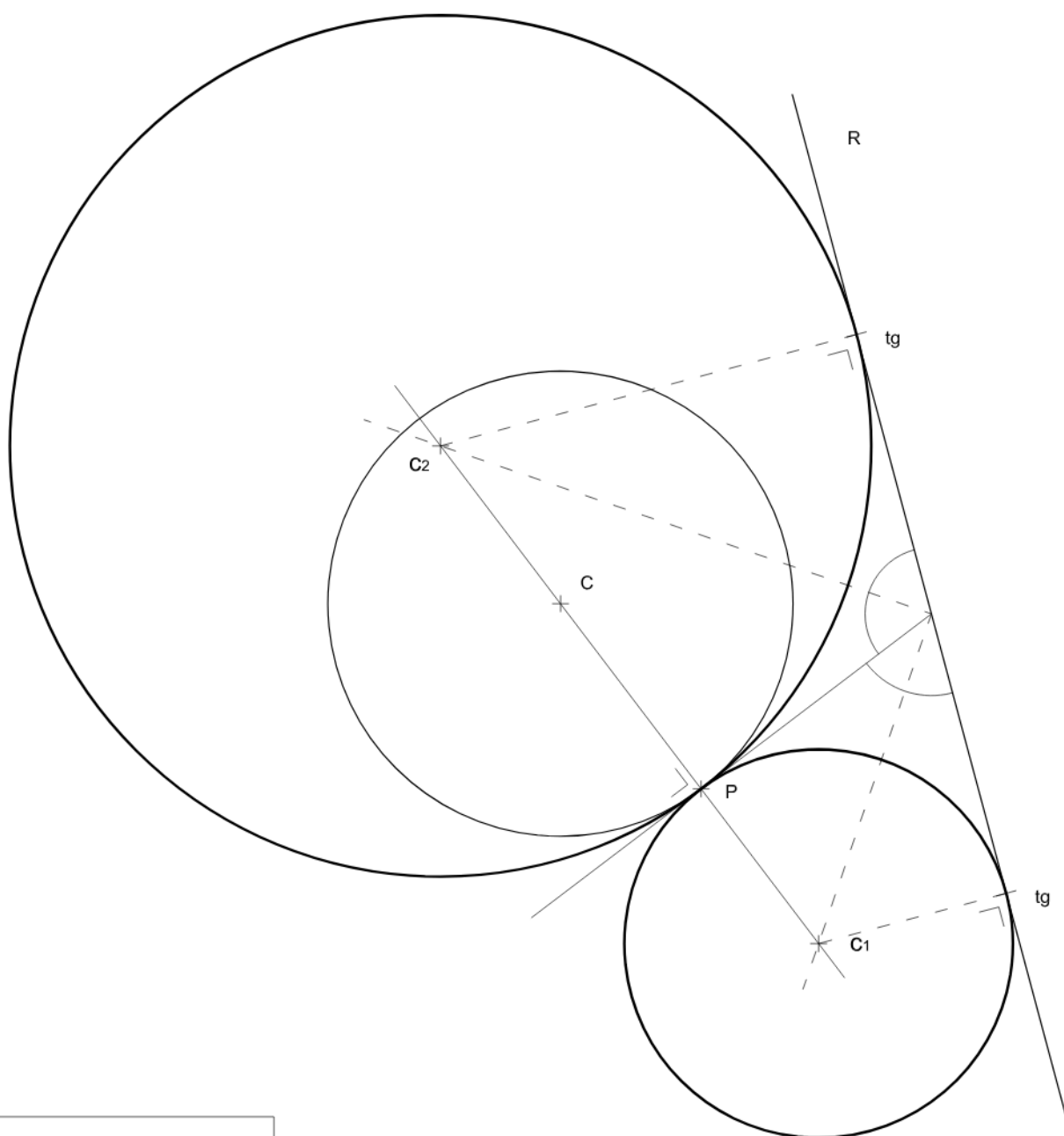


Segment $AB = BC$

Segment AD: 54 metres



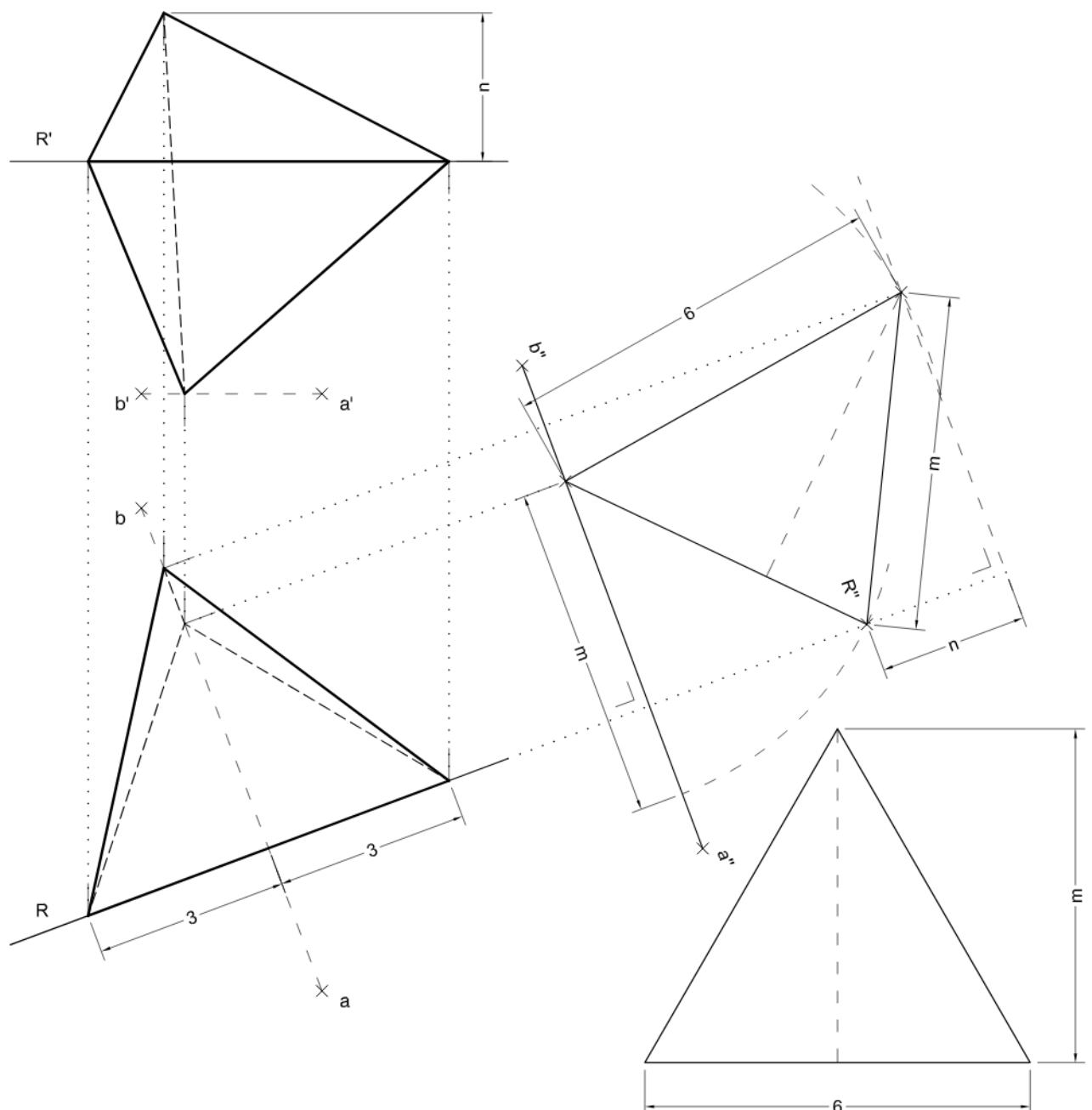
(4-1B)



Recta R: 28 metres

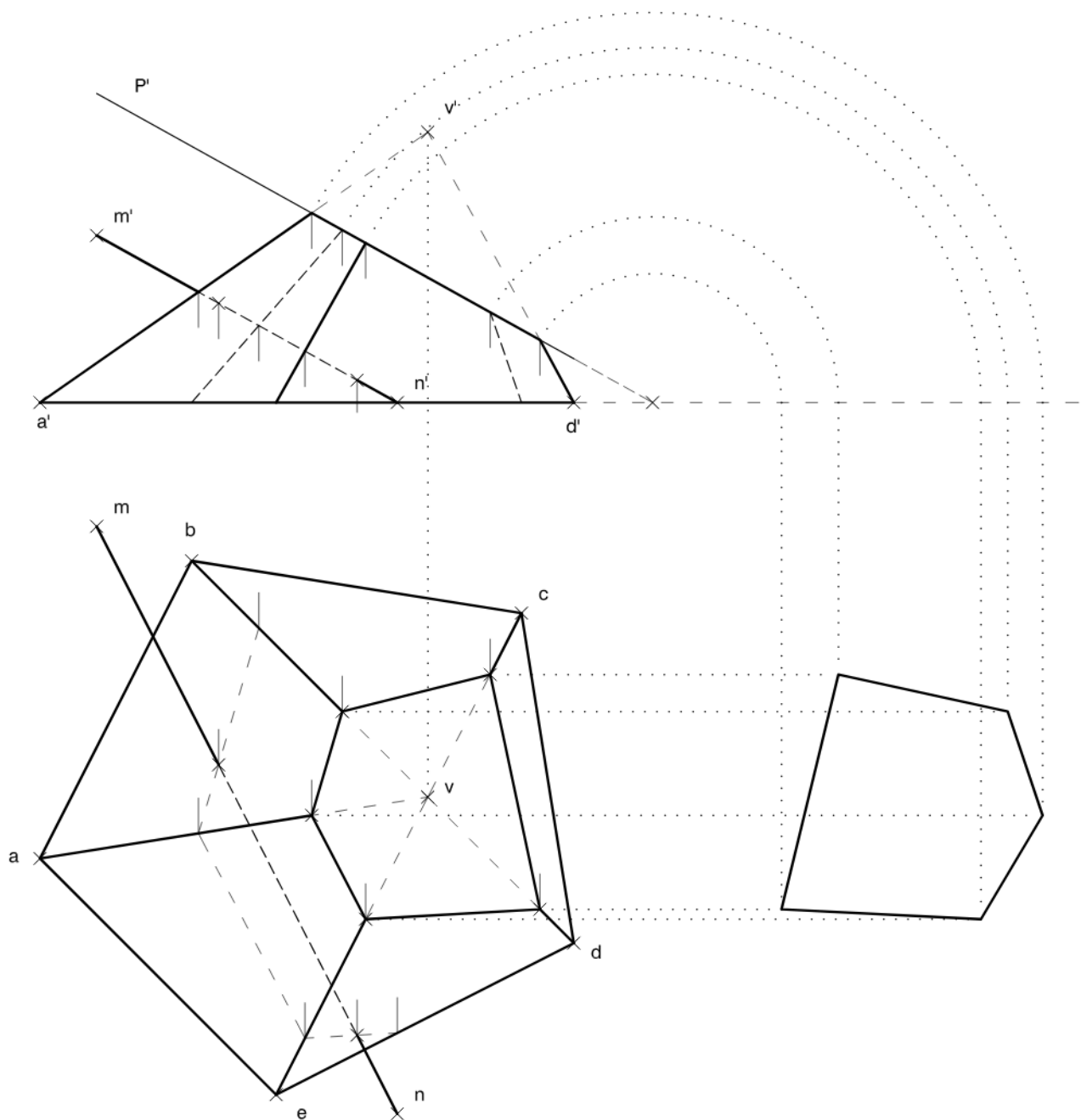
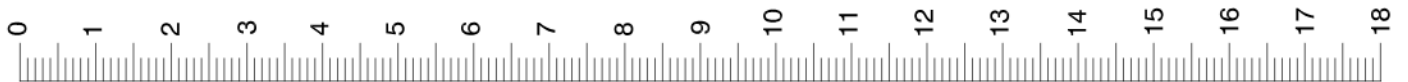


(4-2A)



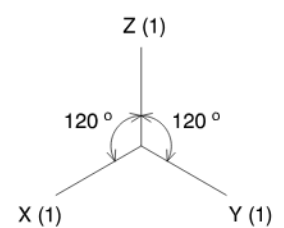
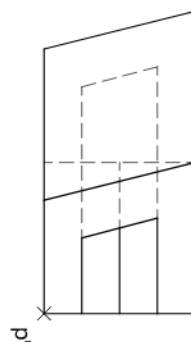
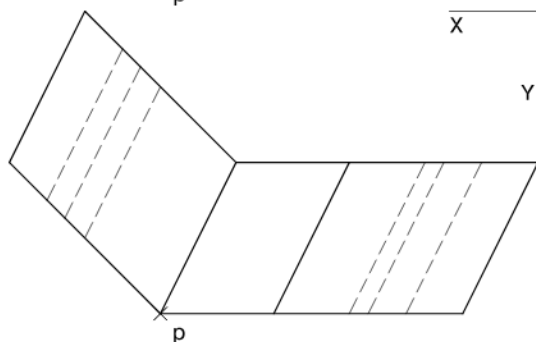
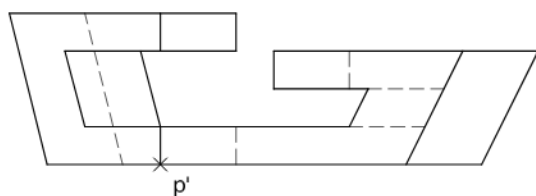
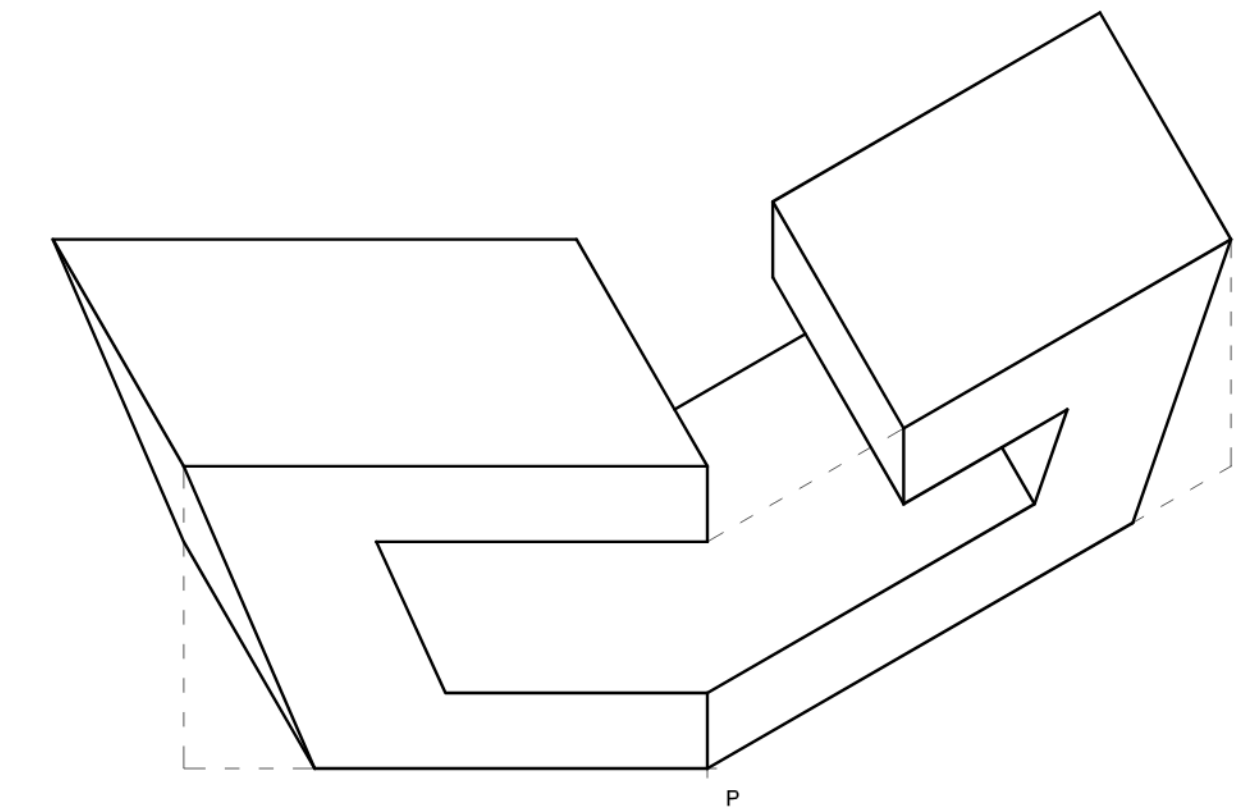


(4-2B)





(4-3A)





(4-3B)

