Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Oficina d'Accés a la Universitat

Proves d'accés a la universitat 2019

Dibuix tècnic

Sèrie 5

Indiqueu les opcions triades:

Exercici 1: Opció A ☐ Opció B ☐

Exercici 2: Opció A ☐ Opció B ☐

Exercici 3: Opció A ☐ Opció B ☐

Qualificació			TR
Exercicis	1		
	2		
	3		
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 TRES dibuixos. Heu d'escollir UNA de les dues opcions del dibuix 1 (A o B), UNA de les dues opcions del dibuix 2 (A o B) i UNA de les dues opcions del dibuix 3 (A o B).

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.

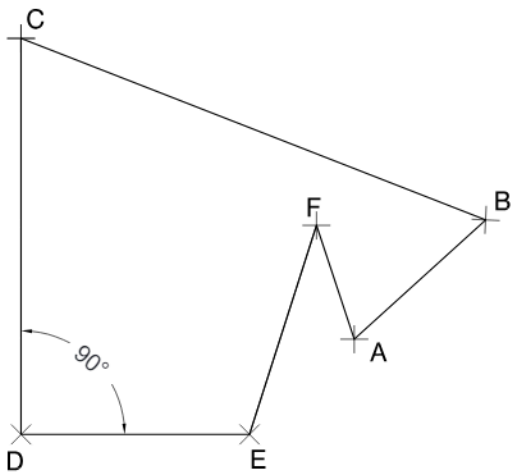
Dibuix 1. Opció A

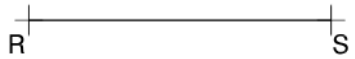
TEMA: Geometria plana.

EXERCICI [2 punts en total]:

a) Dibuixeu un polígon semblant al definit pels vèrtexs *ABCDEF*, de manera que els vèrtexs *A* i *B* estiguin situats en els punts *R* i *S*, respectivament. Deixeu constància del procés gràfic seguit. [1,5 punts]

b) Determineu el valor real del segment *RS*, tenint en compte que el dibuix està a escala 1:75, i escriviu-lo a la casella situada a la part inferior del full. [0,5 punts]





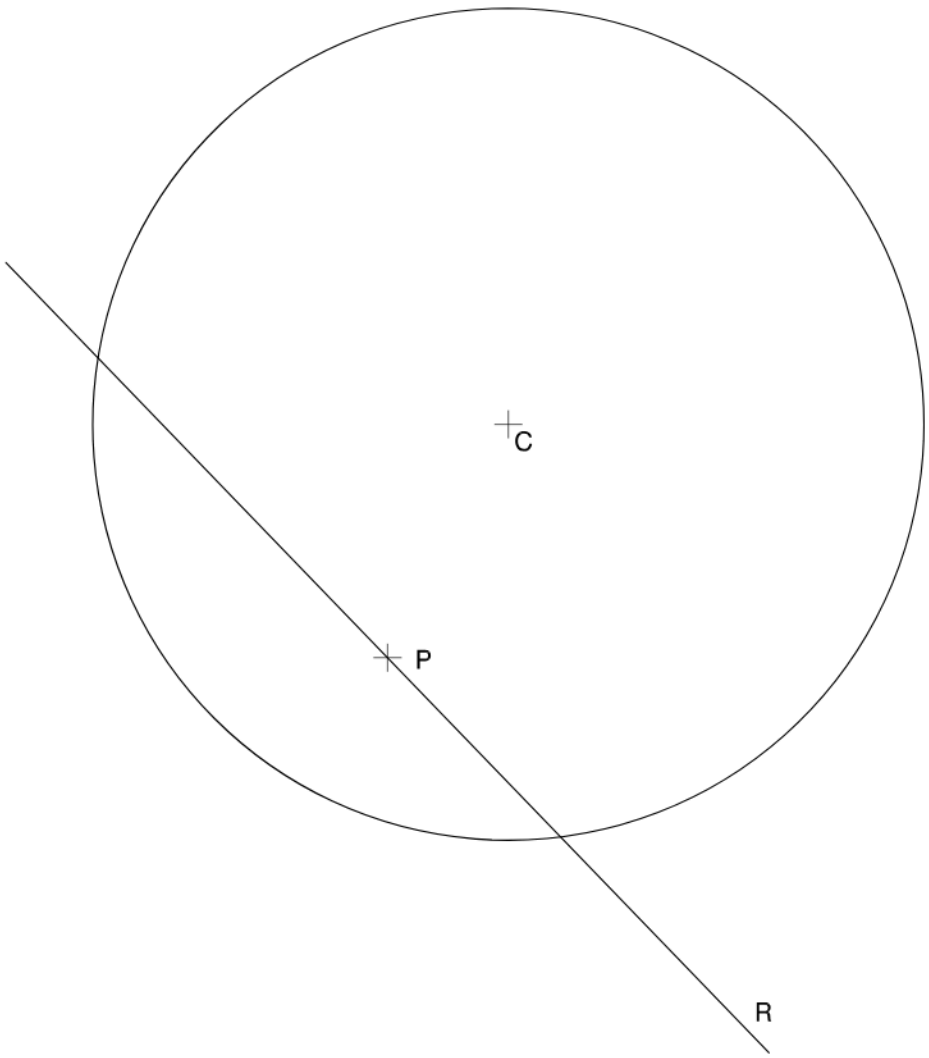
metres

Escala 1:75

Dibuix 1. Opció B

TEMA: Geometria plana. Tangències.

EXERCICI: Dibuixeu les circumferències tangents a la circumferència de centre *C* i a la recta *R* que passen pel punt *P*. Deixeu constància del procés gràfic seguit i indiqueu, amb precisió, els punts de tangència. [2 punts: 1 punt per cada circumferència]



Dibuix 2. Opció A

TEMA: Dièdric. Distància mínima entre dues rectes i construcció d'una piràmide.

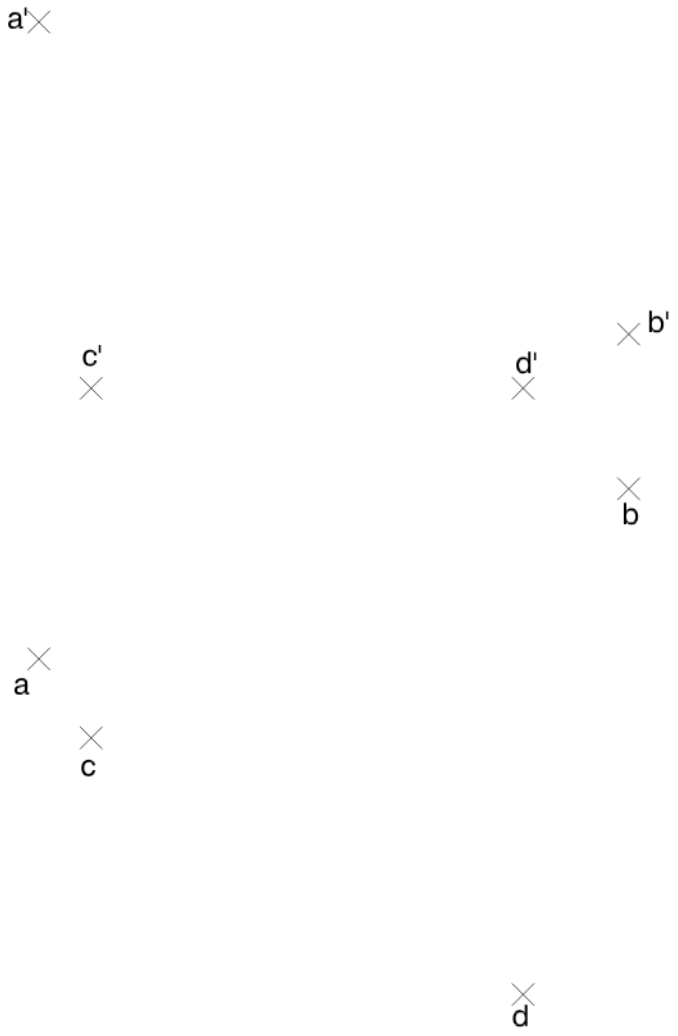
DADES: Projeccions horitzontal i vertical dels punts *a-a'*, *b-b'*, *c-c'* i *d-d'*.

EXERCICI [4 punts en total]:

a) Dibuixeu, en posició, el segment que determina la distància mínima entre les rectes *ab-a'b'* i *cd-c'd'*. Dibuixeu, en projecció horitzontal i vertical, el quadrat que té com a costat aquest segment i el costat més baix sobre el segment *cd-c'd'*. [2 punts]

b) Determineu les projeccions horitzontal i vertical de la piràmide quadrangular regular que té com a base el quadrat de l'apartat anterior i una altura de 5 cm, mesurada des de la base. [1,5 punts]

c) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [0,5 punts]



Dibuix 2. Opció B

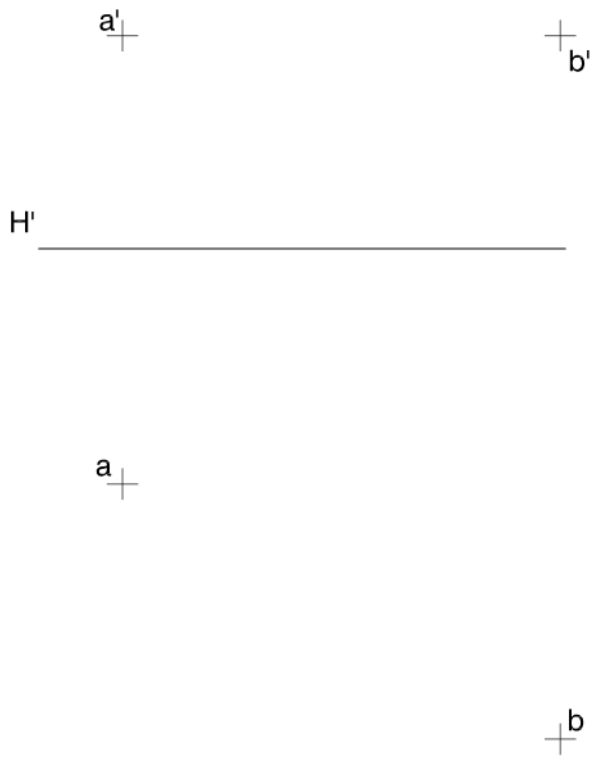
TEMA: Dièdric. Construcció d'un octaedre regular.

DADES: Projeccions horitzontal i vertical dels punts a-a' i b-b'. Projecció vertical del pla horitzontal H'.

EXERCICI [4 punts en total]:

a) Determineu les projeccions horitzontal i vertical d'un octaedre, de manera que el segment ab-$a'b'$ sigui una de les diagonals, que tingui el vèrtex més baix en el pla horitzontal H' i que aquest vèrtex estigui situat per darrere del segment ab-$a'b'$. [3 punts]

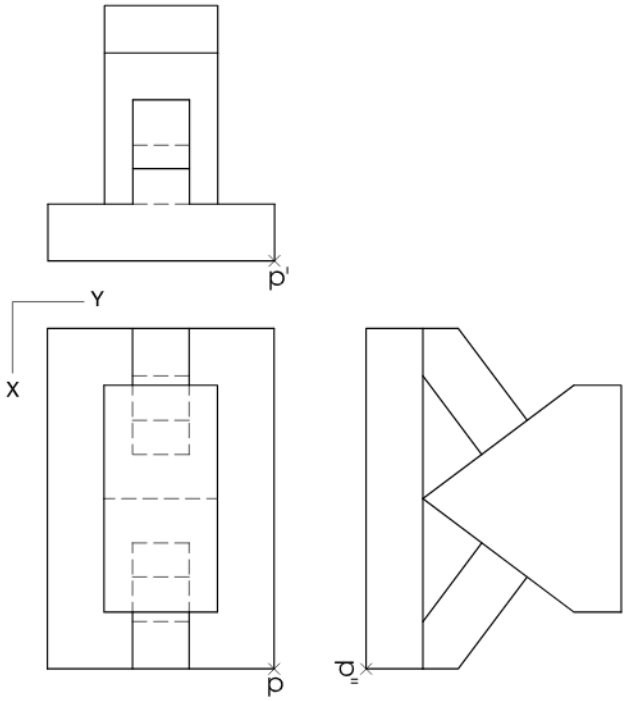
b) Diferencieu les arestes vistes de les ocultes. [1 punt]

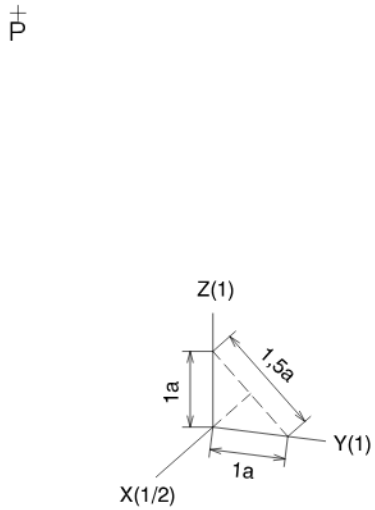


Dibuix 3. Opció A

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid polièdric representat en planta i alçats, 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. [4 punts: 0,5 punts pel cos horitzontal, 2,5 punts pels cossos inclinats i 1 punt pel cos superior]

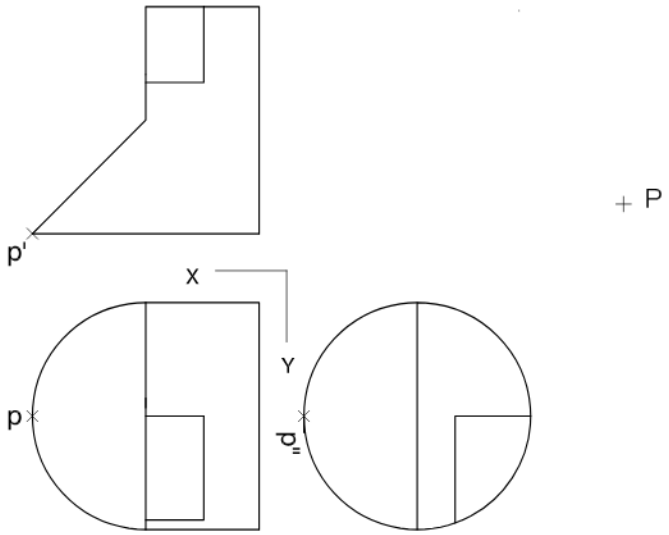


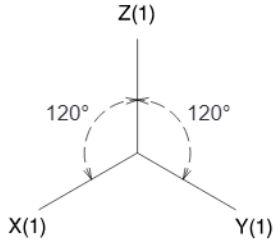


Dibuix 3. Opció B

TEMA: Axonometria.

EXERCICI: Interpreteu el sòlid representat en planta i alçats, 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 resultat únicament amb les línies vistes. [4 punts: 3 punts per l'exterior de la superfície corba, 0,5 dels quals correspondran als contorns aparents, i 1 punt pel buit de la part superior de l'objecte]





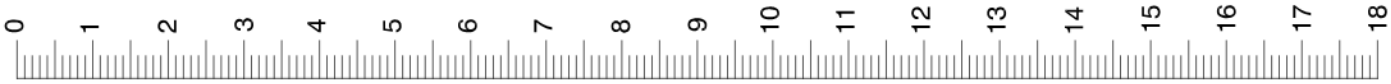
Etiqueta de l'alumne/a

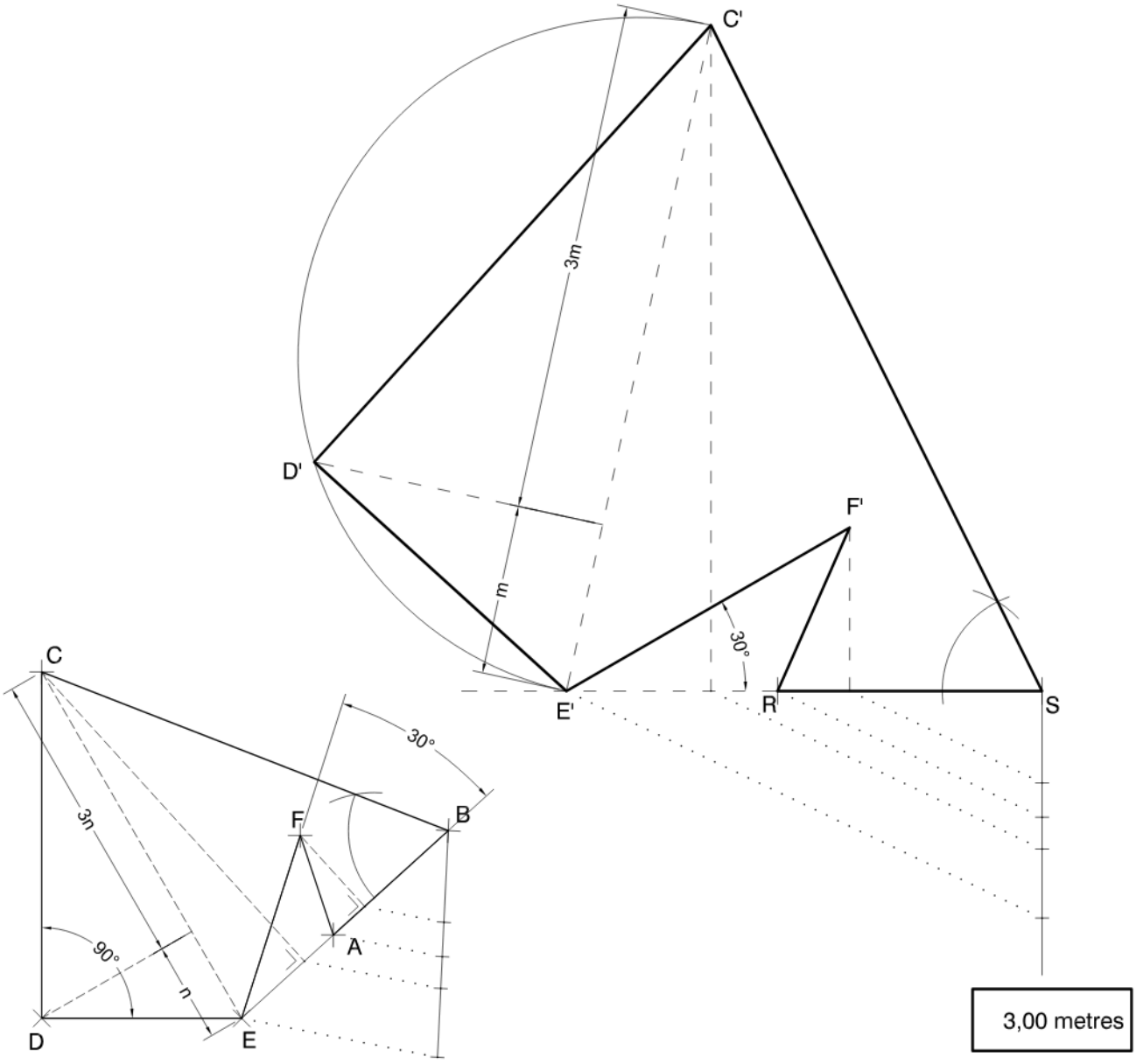
Institut d'Estudis Catalans

L'Institut d'Estudis Catalans ha tingut cura de la correcció lingüística i de l'edició d'aquesta prova d'accés

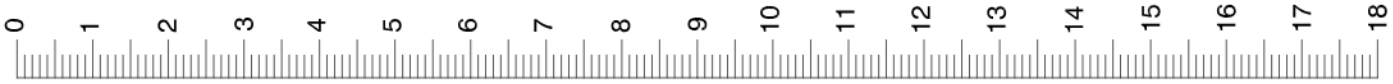
SÈRIE 5

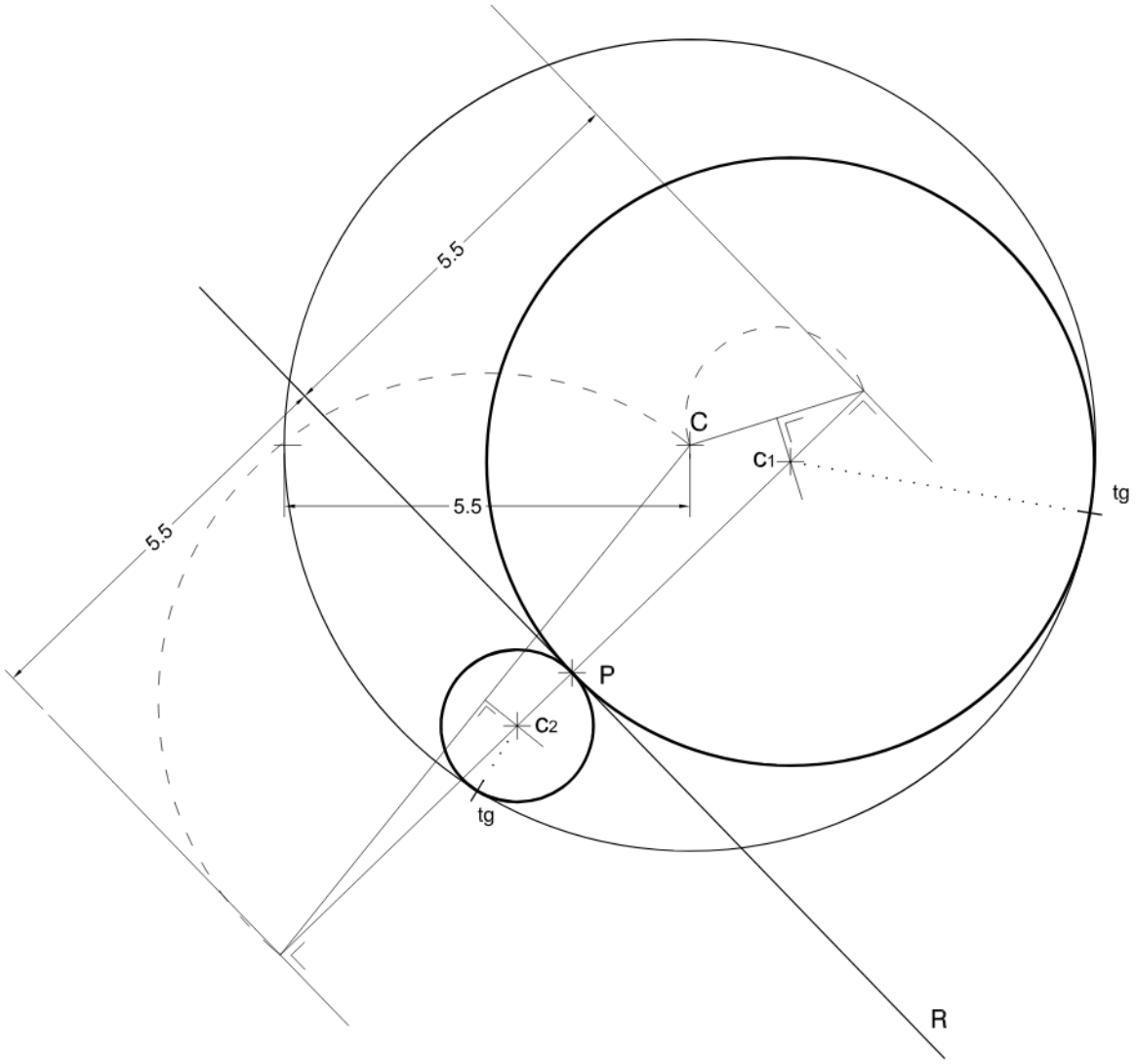
(5-1A)


0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

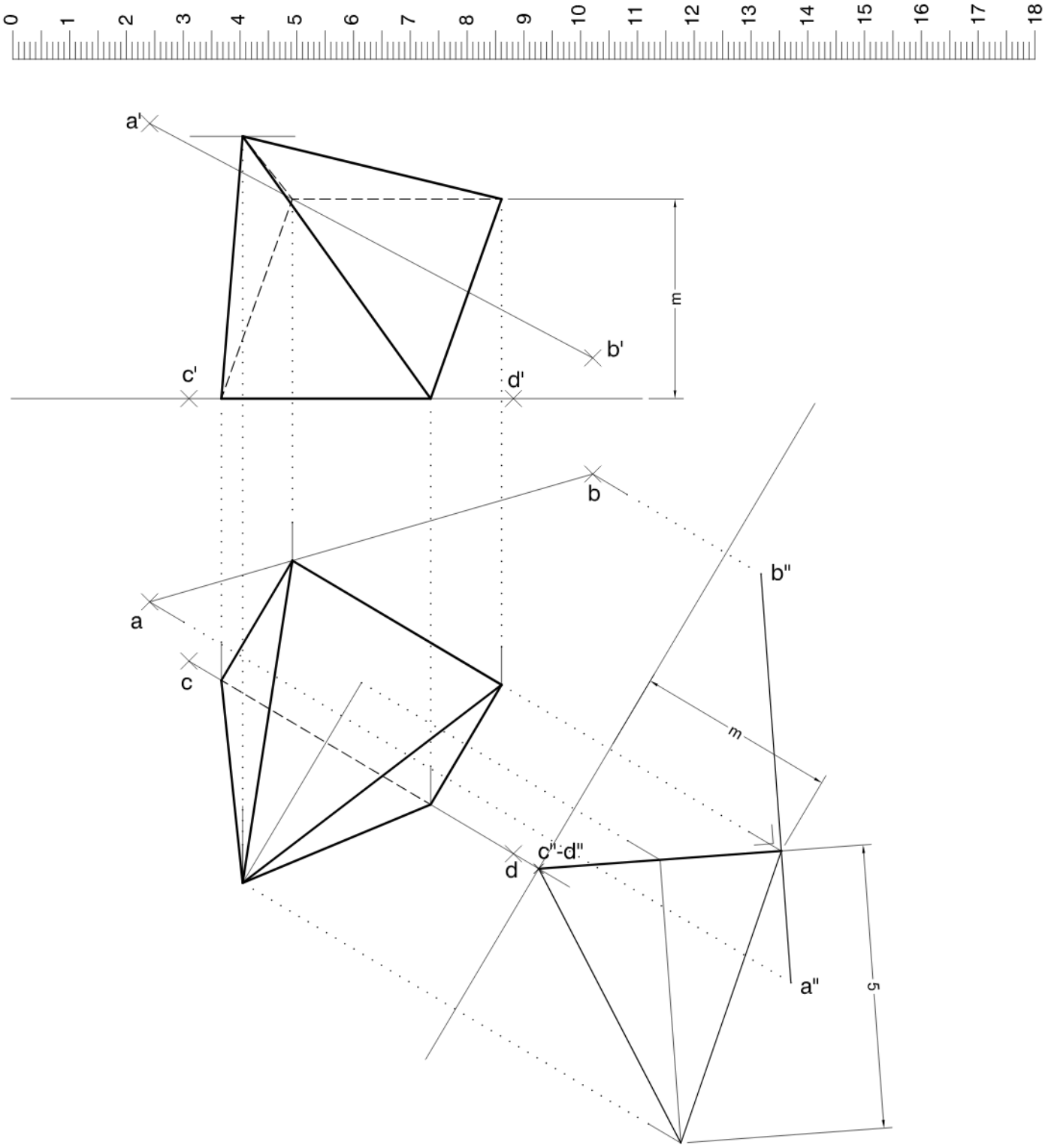

C'
3m
D'
F'
m
30°
E'
R
S
C
30°
3n
F
B
A
90°
n
D
E
3,00 metres
Escala 1:75

(5-1B)

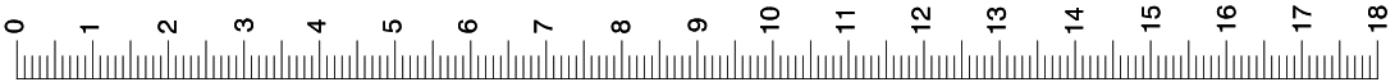


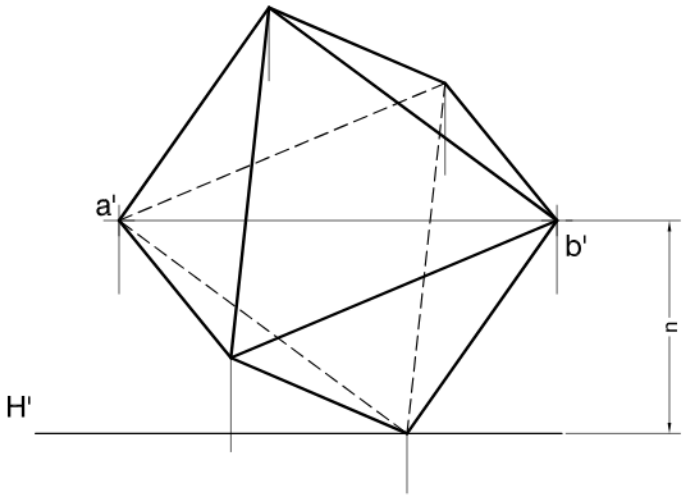


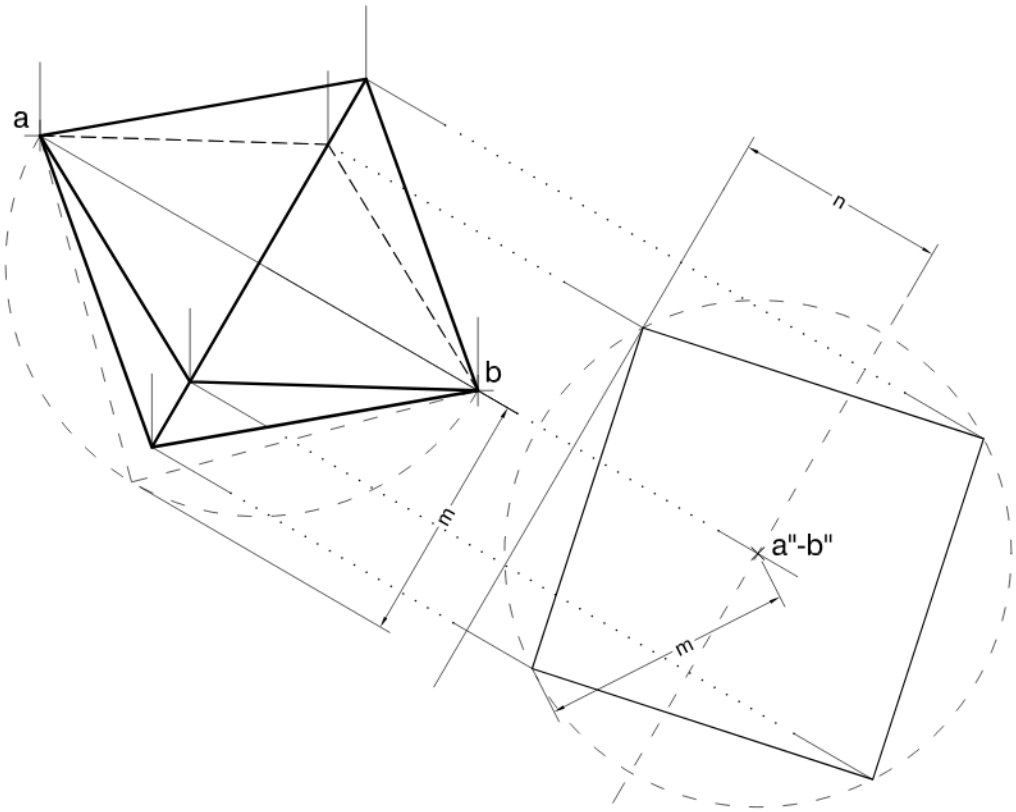
(5-2A)



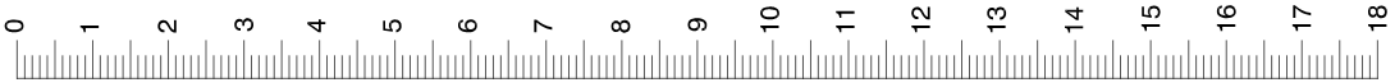
(5-2B)

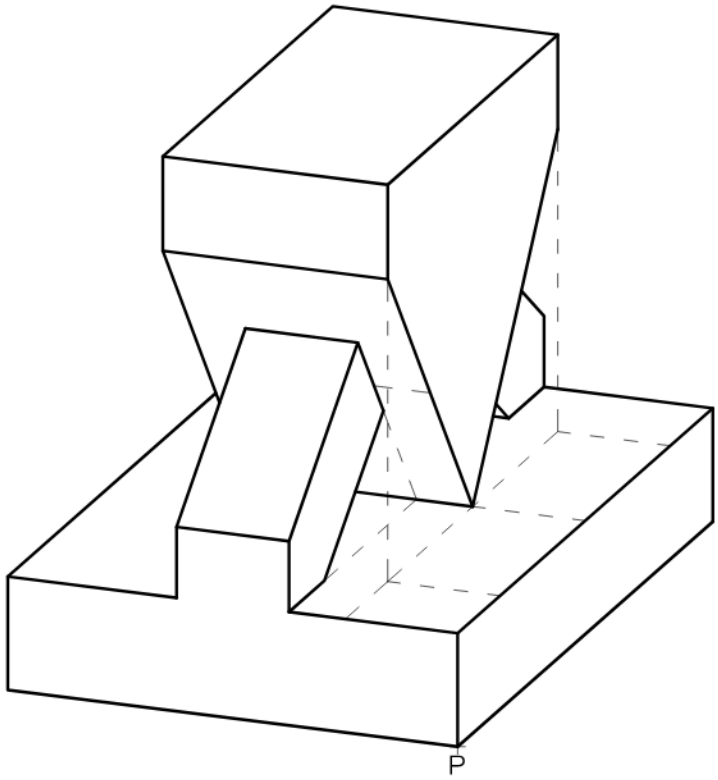


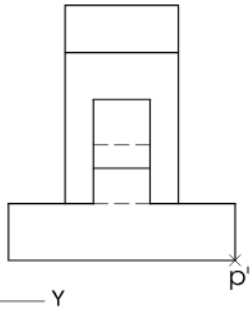


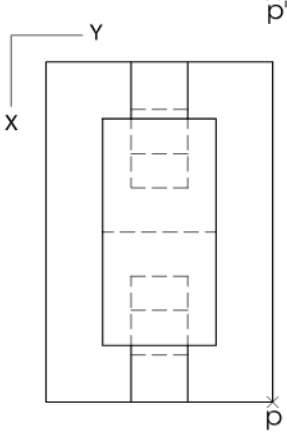


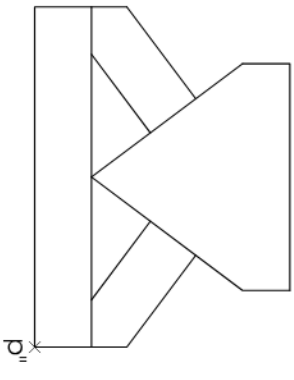
(5-3A)

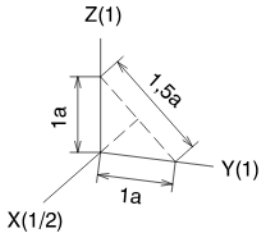
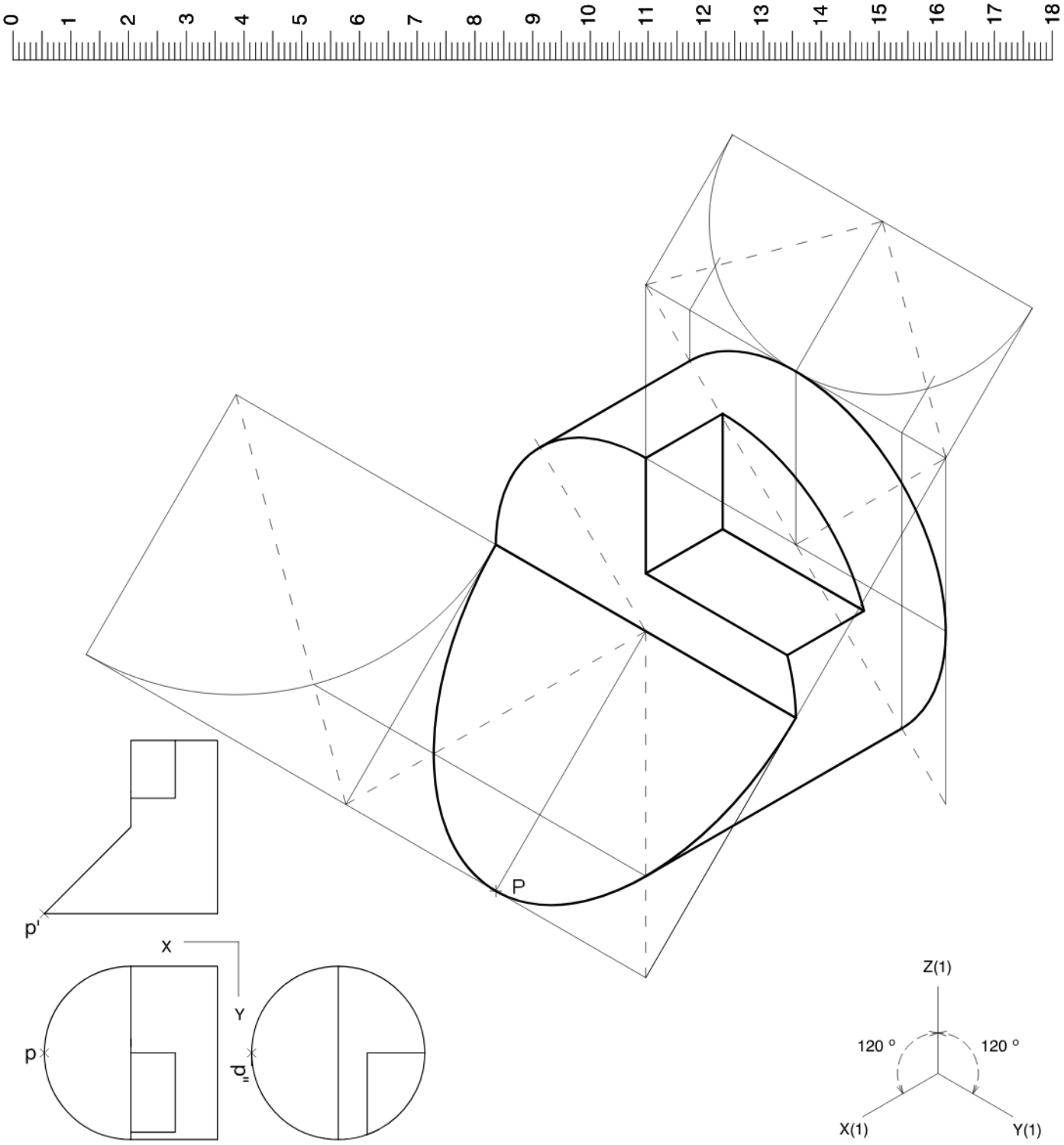












(5-3B)