

CORTES Y SECCIONES

CORTE

Es la sección para vista seccional situada en el plano de corte, incluyendo otros contornos visibles mas allá de dicho plano, cuando se observa en dirección de la vista.

PLANO DE CORTE

Es el trazo que representa la posición y dirección del corte.

SECCIÓN

Es la superficie situada en el plano de corte que no muestre ningunos otros contorno.

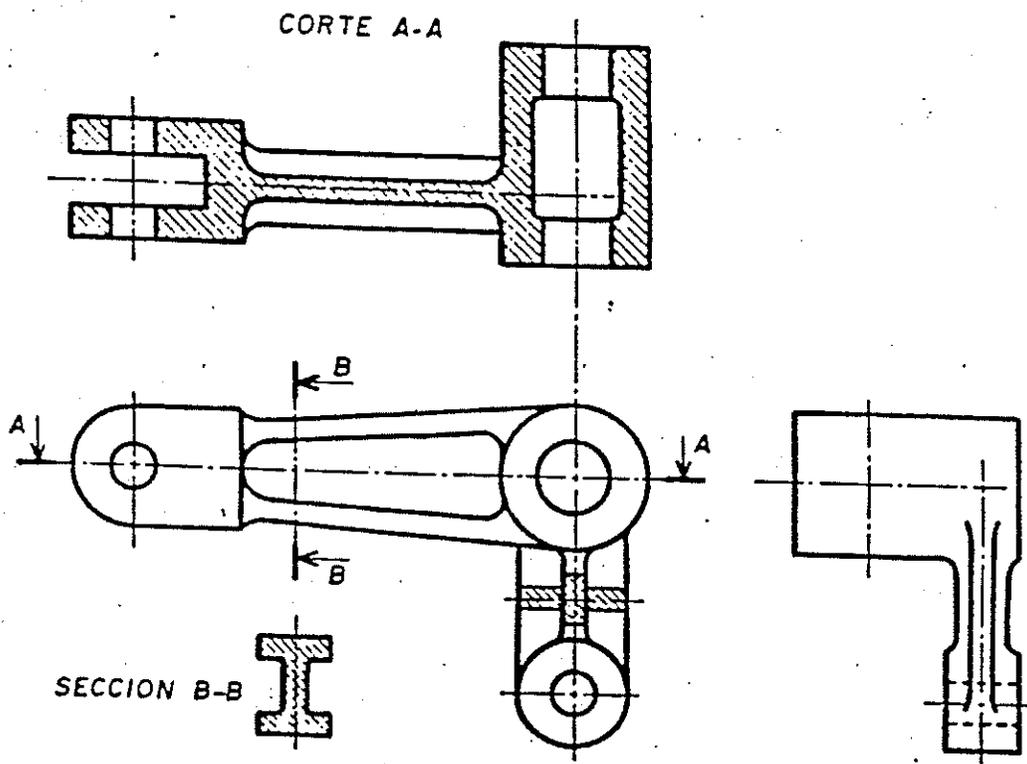


Fig. 1

ESPECIFICACIONES

- 1) Las reglas generales para la disposición de vistas, se aplican al dibujar cortes o secciones.
- 2) La posición del o los planos de corte, se deben indicar por medio de una línea de cadena delgada, con finales y cambio de dirección gruesos
- 3) Si la ubicación de un plano de corte simple es obvia no es necesario indicar su posición e identificación.
- 4) El plano de corte debe identificarse por medio de letras mayúsculas, y la dirección por medio de flechas perpendiculares a dicho plano.
- 5) Los cortes y secciones se designan por las mismas letras del plano de corte correspondiente.
- 6) La designación en los cortes o secciones de referencia deben colocarse ya sea arriba o debajo de los cortes o secciones apropiadas, pero en cualquier dibujo se colocarán de la misma forma que se escoja. No es necesario ninguna otra indicación
- 7.- En algunos casos las partes indicadas más allá del plano de corte no necesitan dibujarse por completo.

8) Planos de corte

Corte por un plano

Corte por dos planos paralelos

Corte por tres planos sucesivos

Corte por dos planos concurrentes, uno se muestra abatido en el plano de proyección

9) En el caso de partes de revolución que contienen detalles separados regularmente que deben mostrarse pero no están situados en el plano de corte, tales detalles deben representarse girándolos dentro de dicho plano, procurando que no existan ambigüedades y recomendándose poner alguna indicación de ello.

10) Las nervaduras, pasadores, ejes, tornillos, brazos de poleas y partes semejantes no se cortan longitudinalmente; por lo tanto no llevan rayado.

11) Las secciones transversales pueden girarse en la vista apropiada o desplazarse.

Al girarse en la vista apropiada, el contorno de la sección debe dibujarse con líneas continuas delgadas y por lo tanto no necesita una indicación adicional.

Al desplazarse, el contorno de la sección debe dibujarse con línea continua gruesa y colocarse ya sea cerca y conectada con la vista por una línea en cadena delgada o en una posición diferente e identificarse en forma convencional por medio de designaciones.

12) Las partes simétricas pueden dibujarse, la mitad en vista completa y la mitad en sección.

13) Una sección local puede dibujarse cuando no es conveniente una media sección o sección completa. La interrupción local puede mostrarse ya sea por medio de una línea continua delgada, trazada a pulso o por una línea continua delgada, con zigzag

PLANOS DE CORTE

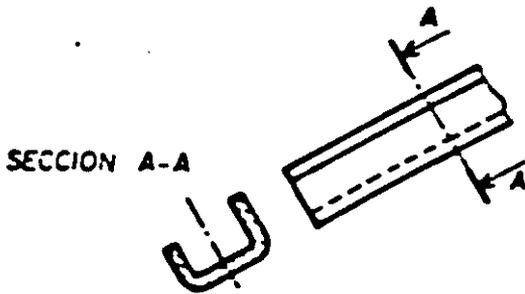
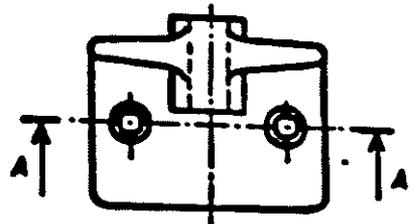
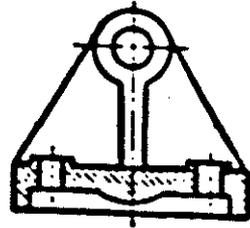
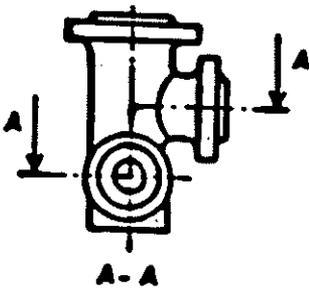


Fig. 2

CORTE A-A



1º CORTE EN UN PLANO
Fig. 3



A-A



2º CORTE EN DOS PLANOS PARALELOS
Fig. 4

A-A

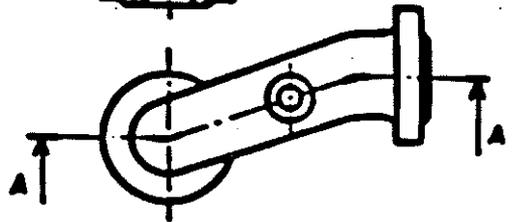
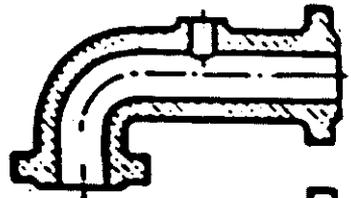
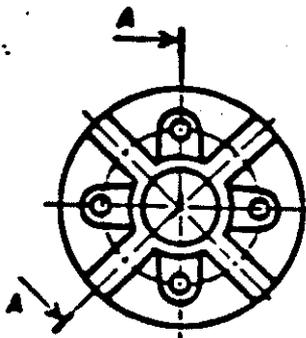


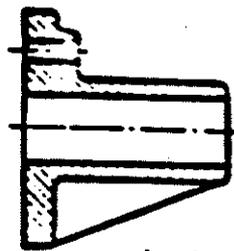
Fig. 5

3º CORTE POR TRES PLANOS SUCESSION



4º CORTE EN DOS PLANOS PERPENDICULARES

Fig. 6



A-A

14) Las secciones sucesivas pueden arreglarse en forma similar a lo mostrado en las figuras 23, 24, 25 para distribución y comprensión del dibujo.

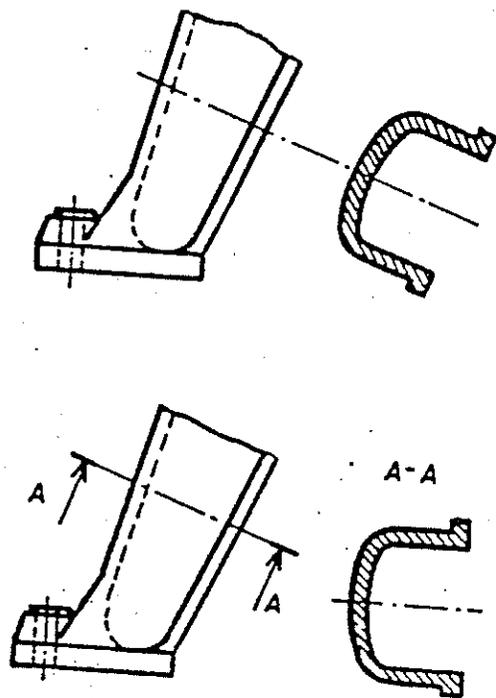


Fig. 17

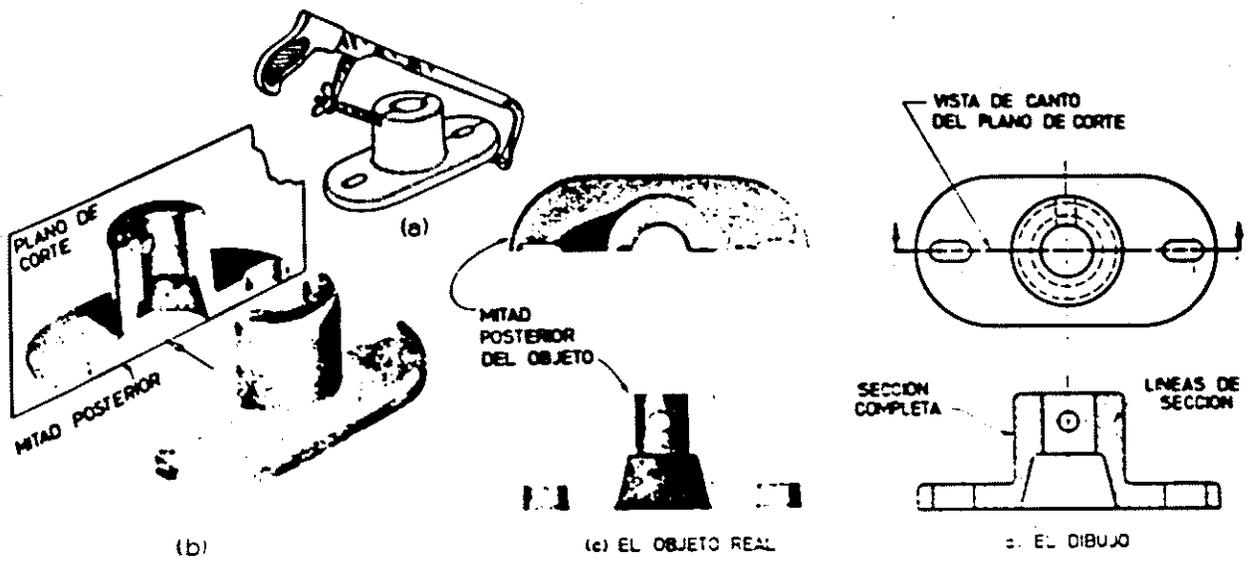


Fig. 11-1. Sección Completa

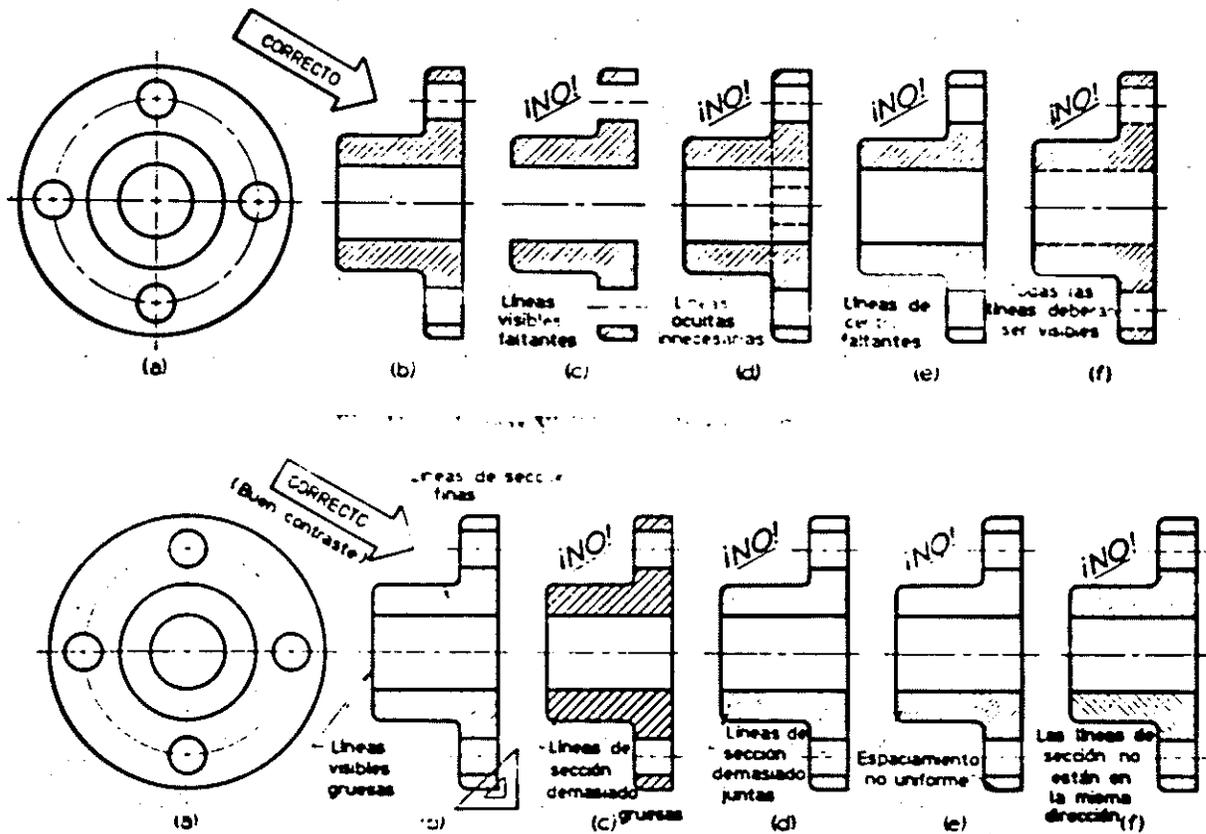


Fig. 11-2. Técnica (o Modo) de Sección

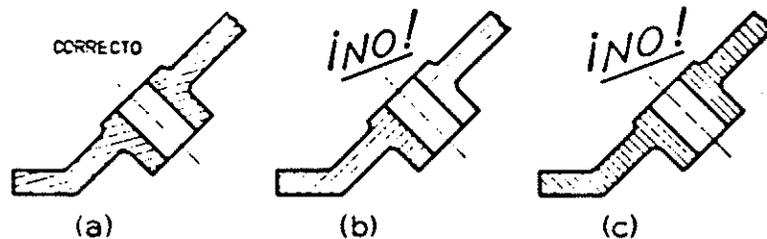


Fig. 11-3. Dirección del Plano de Sección

EN PARTES DE REVOLUCION QUE CONTIENEN DETALLES SEPARADOS
 REGULARMENTE QUE DEBEN MOSTRARSE PERO NO ESTAN SITUADOS EN EL
 PLANO DE CORTE.

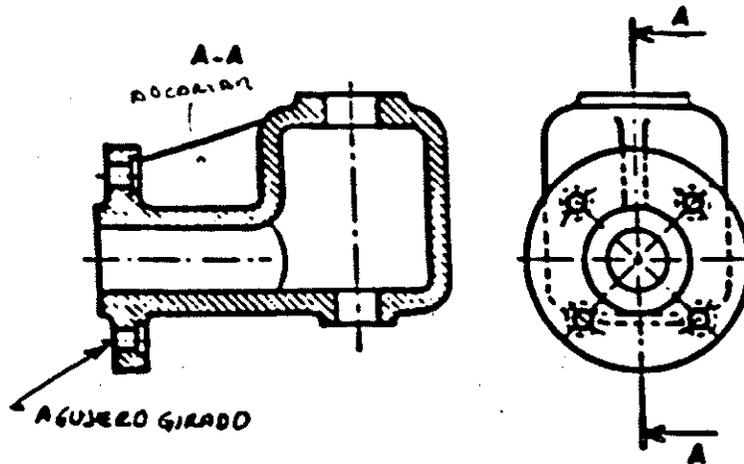


Fig. 7

LAS NERVADURAS, PASADORES, FLECHAS, EJES, BRAZOS DE POLEAS
 NO SE CORTAN LONGITUDINALMENTE

a descentrada

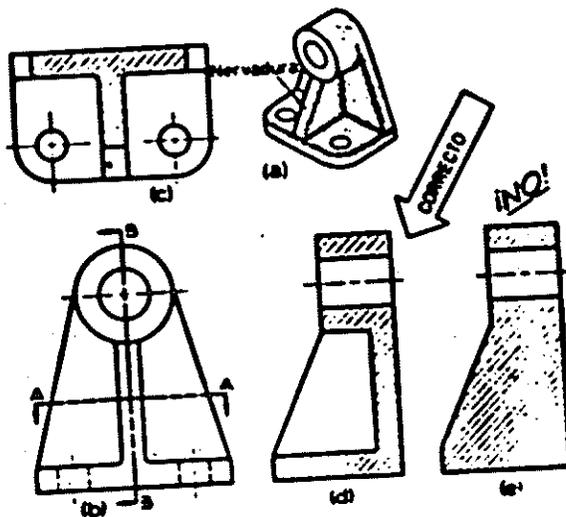
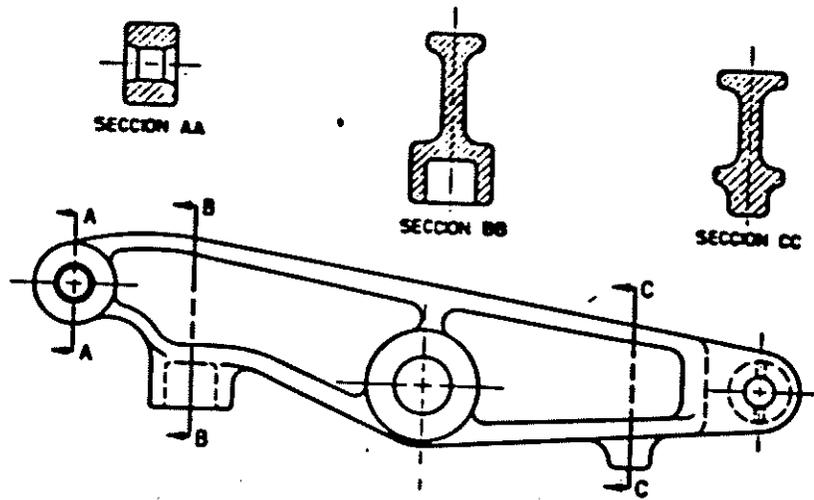


Fig. 11-12. Nervaduras en Sección

DEFINICIONES.

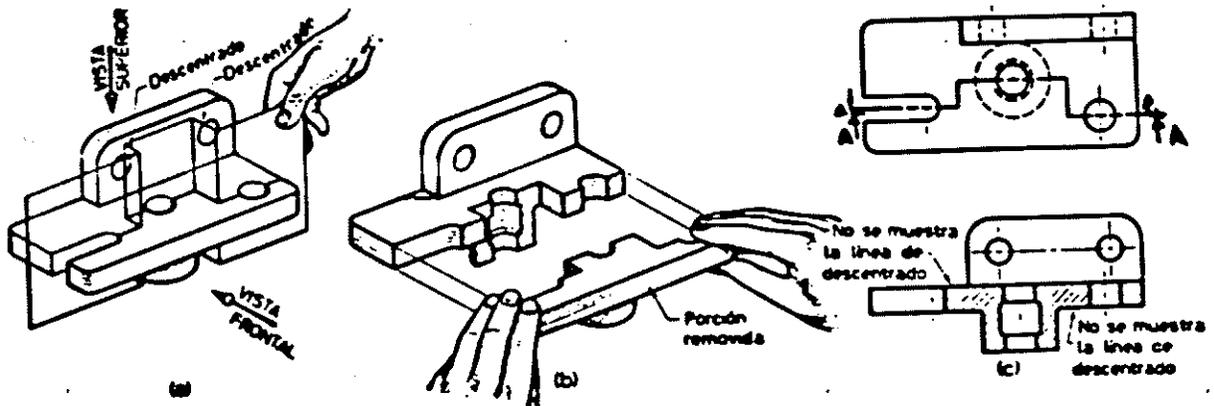
SECCION.

ES LA SUPERFICIE SITUADA EN EL PLANO DE CORTE QUE NO MUESTRA NINGUN OTRO CONTORNO.



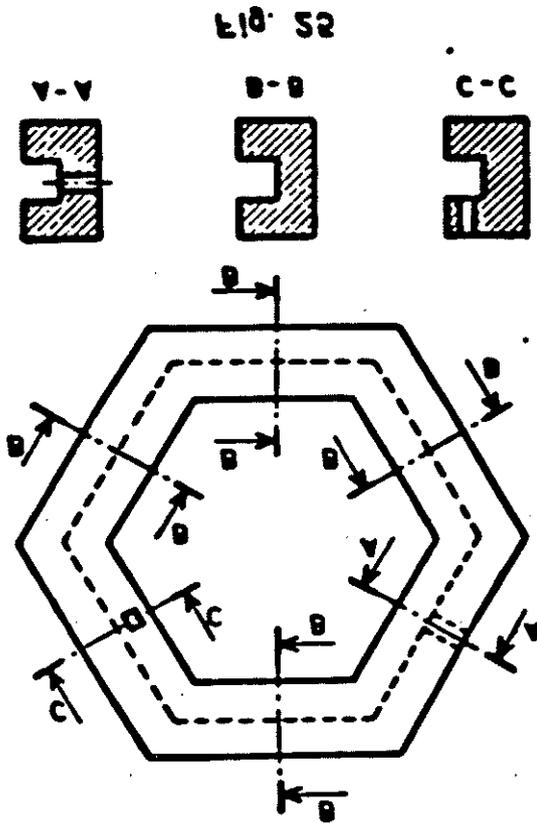
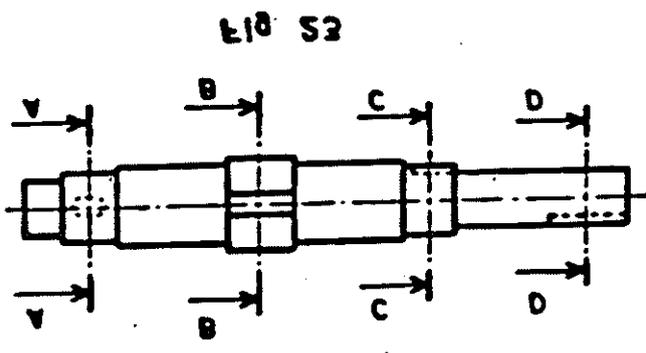
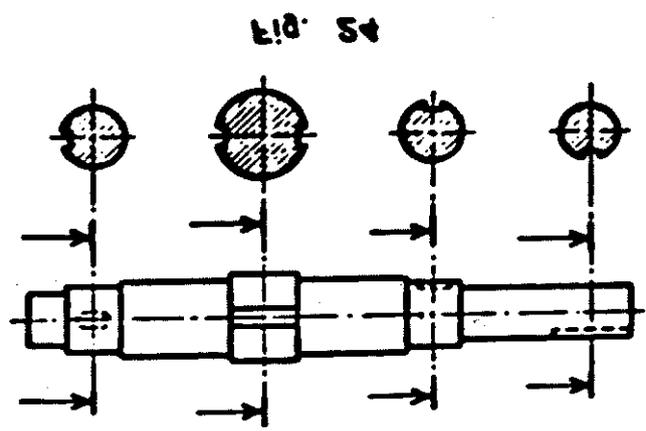
CORTE

ES LA SUPERFICIE SITUADA EN EL PLANO DE CORTE, INCLUYENDO OTROS CONTORNOS VISIBLES LOCALIZADOS MAS ALLA DE DICHO PLANO, CUANDO SE OBSERVA EN DIRECCION DE LA VISTA.



PLANO DE CORTE.

ES EL TRAZO QUE REPRESENTA LA POSICION Y DIRECCION DEL CORTE O SECCION QUE SE REALIZA EN EL DIBUJO.



СЕРИЯ С 1000

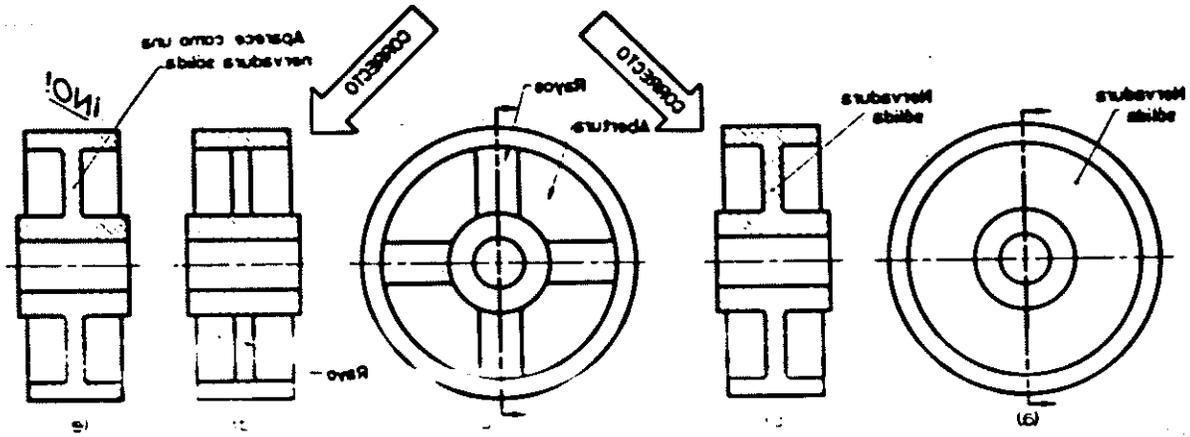


Fig. 11-13. Nervaduras Sólidas y Rayos en Sección

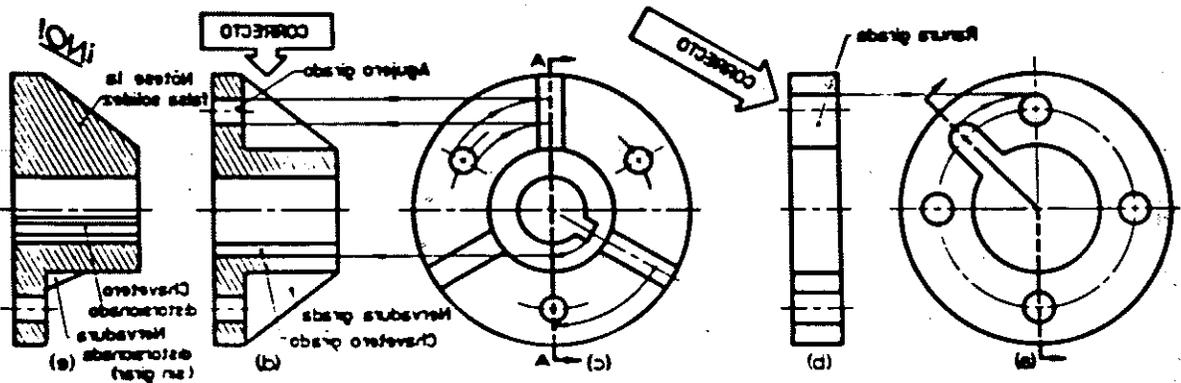


Fig. 11-14. Características Giradas

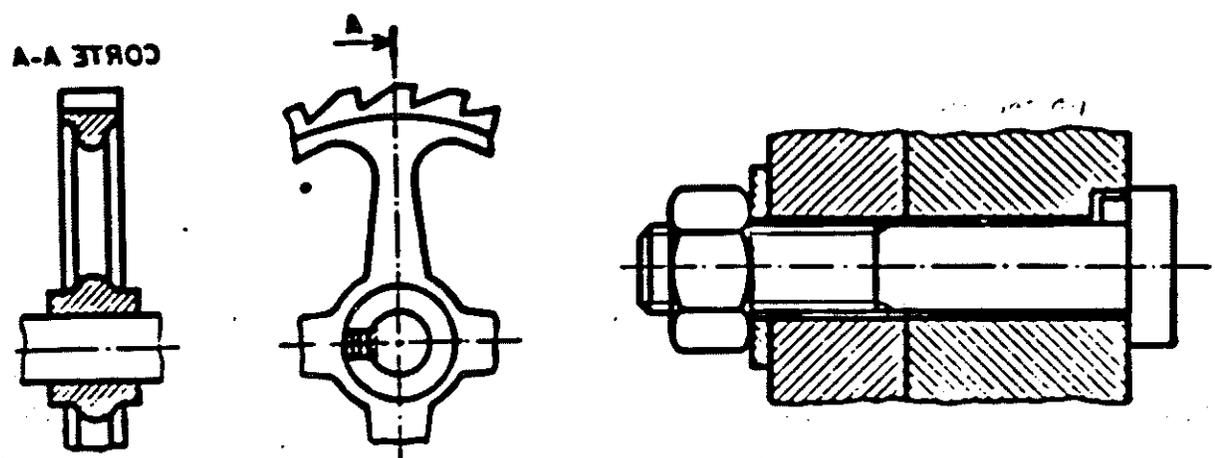


Fig. 11

Fig. 10

MEDIA SECCION
 ES. PARCIALES SIMÉTRICAS

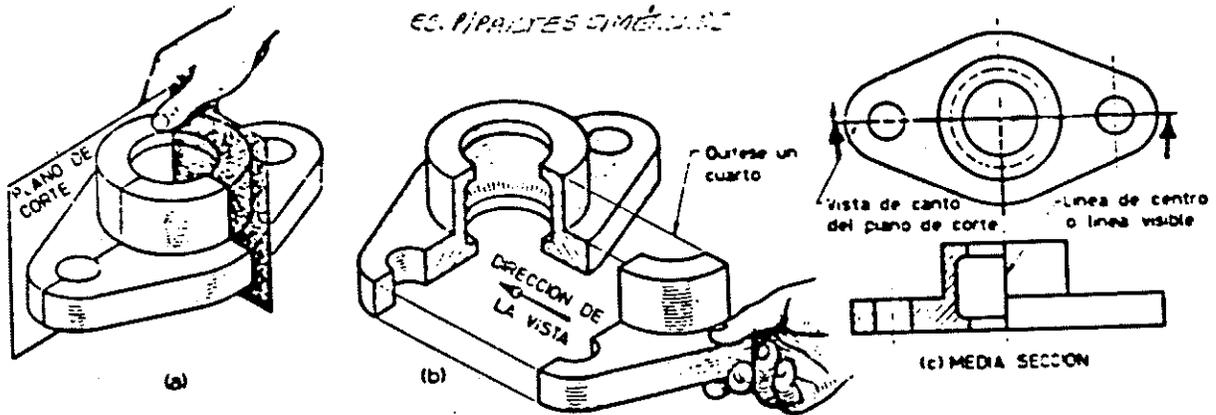


Fig. 11-5. Media Sección

SECCIONES PARCIALES (LOCALES)

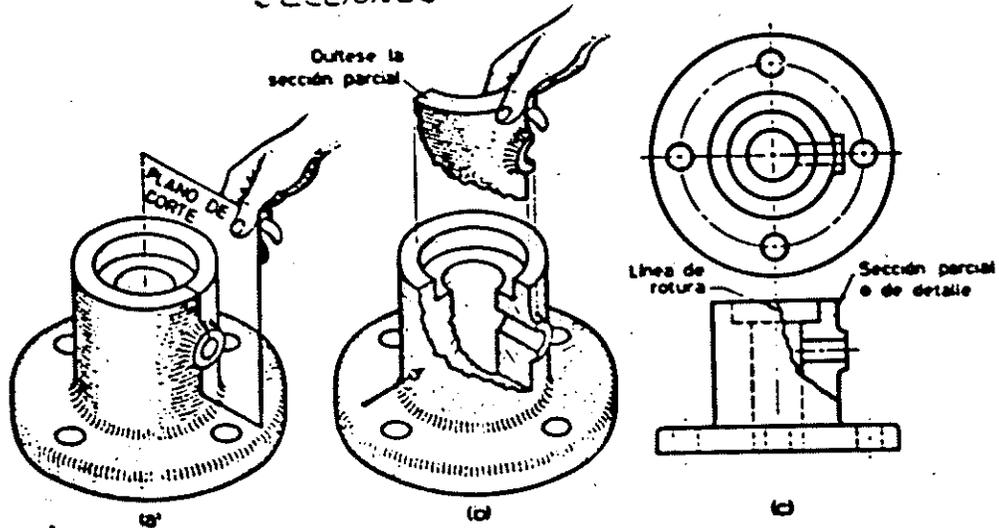


Fig. 11-6. Secciones Parciales

RAYADO

Se utiliza para resaltar la sección de una pieza.

Especificaciones

- 1) Se efectúa con línea llena fina y con intervalo constante. Las líneas de rayado deben tener una inclinación de 45° con las líneas principales de un contorno
- 2) Las áreas separadas de una sección o corte del mismo componente se deben rayar en la misma forma.
- 3) El rayado de secciones o cortes de componentes contiguos se debe realizar con diferente dirección o diferente espacio.

El espacio entre líneas del rayado debe elegirse en proporción al tamaño de las áreas rayadas procurando mantener un espacio mínimo de 0.7 mm.

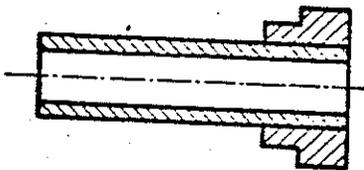


Fig. 4

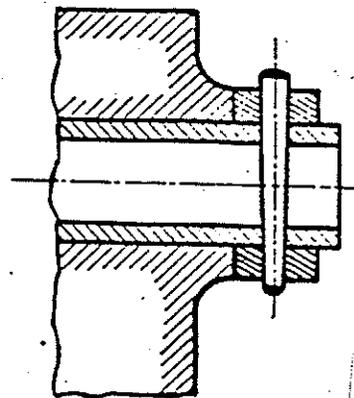


Fig. 5

- 4) En el caso de áreas grandes el rayado puede limitarse a una zona que siga el contorno del área rayada.

5) Si las secciones de la misma parte en planos paralelos se muestran lado por lado, el rayado debe ser idéntico, pero puede no ser convergente a lo largo de la línea divisoria entre las secciones si se considera que existe mayor claridad.

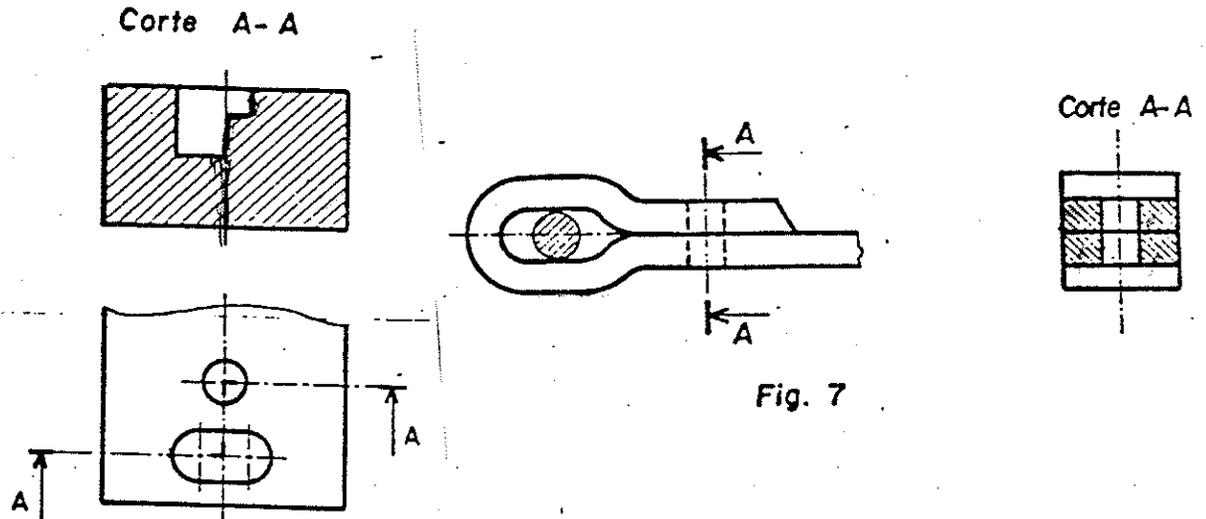


Fig. 6

En el caso de cortes por un solo plano de una misma pieza cuyas superficies rayadas son contiguas, el rayado se traza sin considerar la línea de separación.

6) El rayado se debe interrumpir cuando es necesario colocar inscripciones en el área rayada.

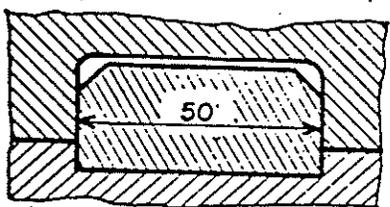
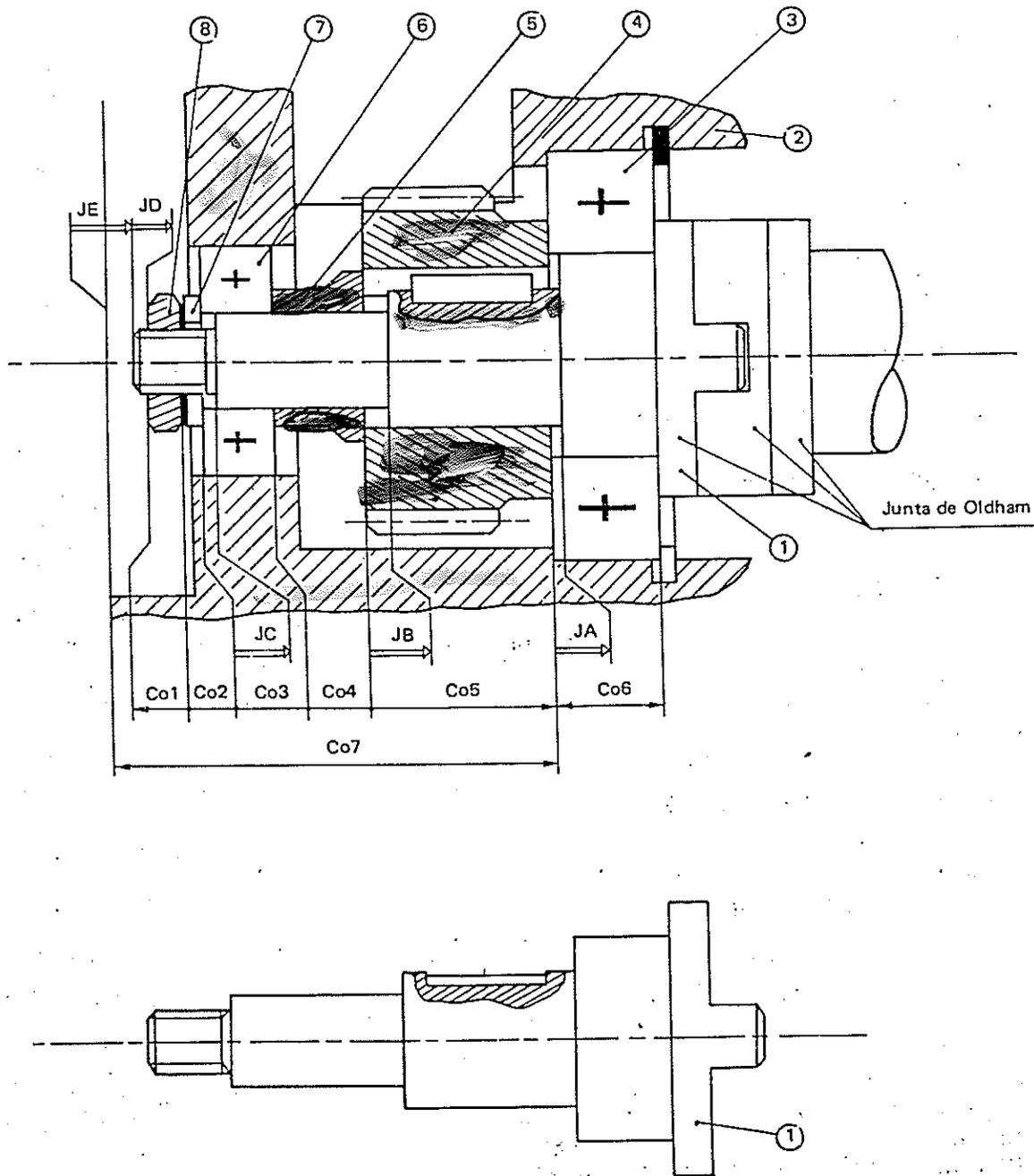
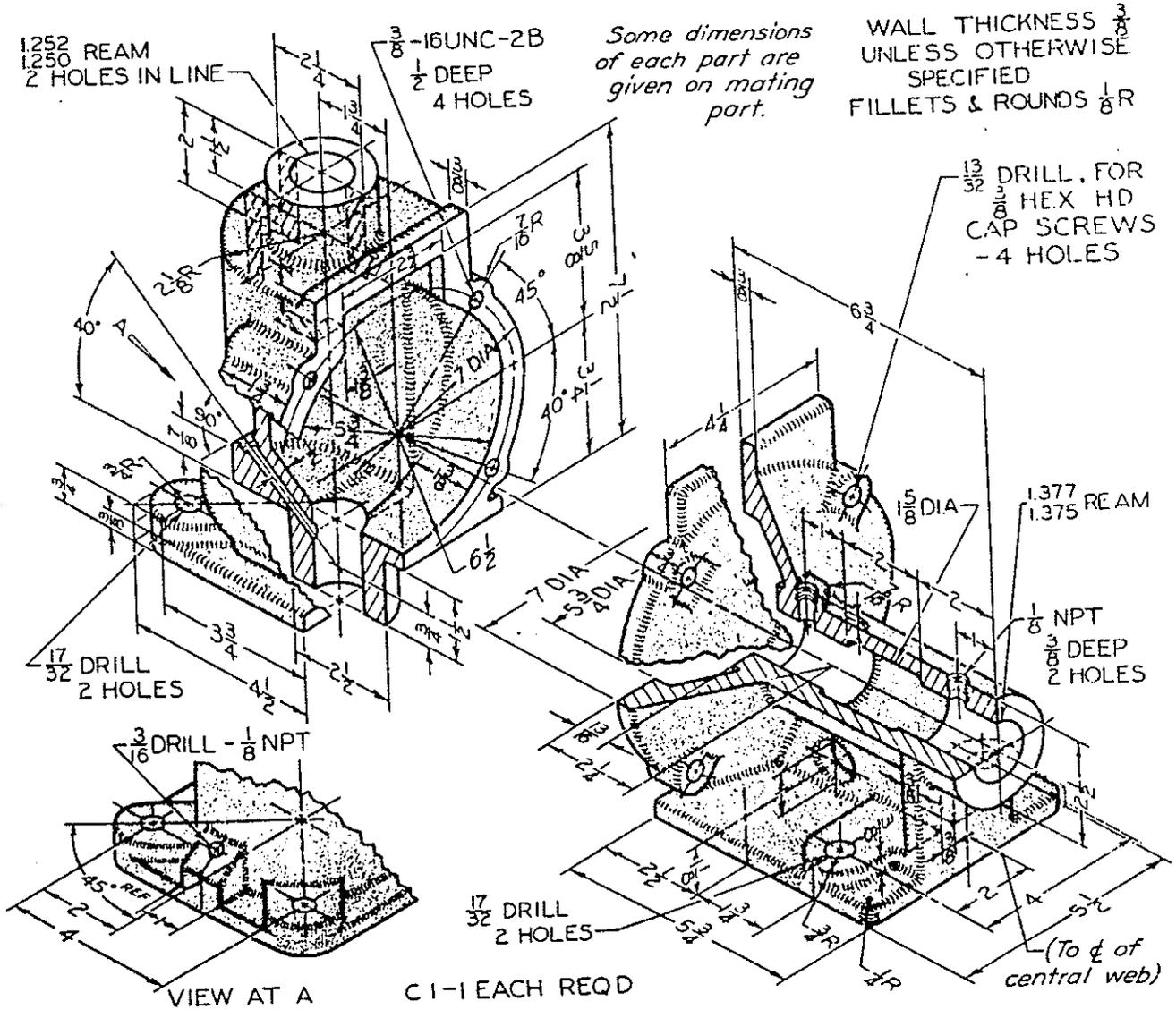


Fig. 8

7) El rayado de secciones delgadas puede sustituirse mostrándolas totalmente negras y entre secciones contiguas de este tipo debe dejarse un espacio mínimo de 0.7 mm.

8) El rayado puede emplearse para indicar el tipo de material en las secciones o cortes usando diferentes rayados para indicar distintos materiales y el significado de estos rayados se debe definir claramente o por referencia a las normas que correspondan.



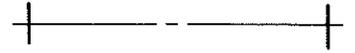
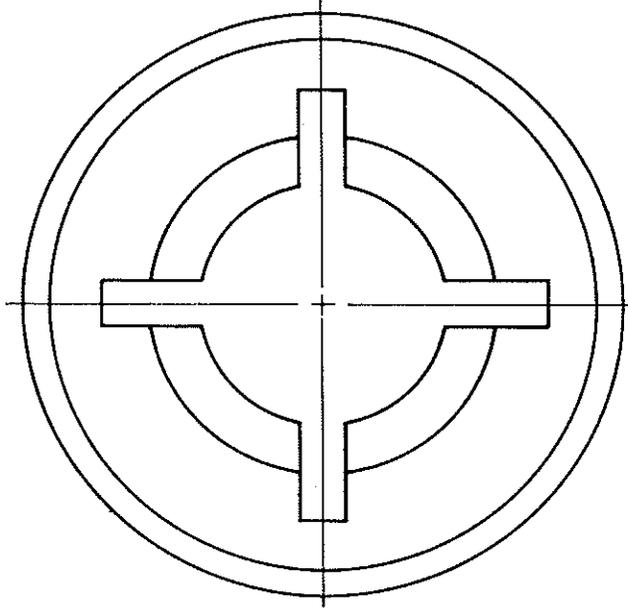
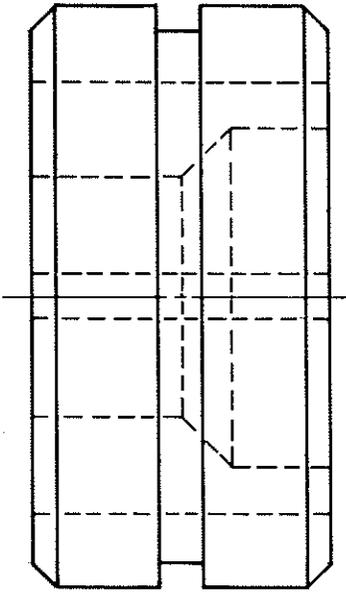


Gpc (5)
- Miracles
Gpc 8
- Juries

DRAW THE RIGHT SIDE VIEW OF EACH PROBLEM AS A HALF SECTION.

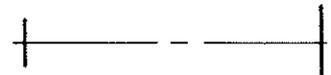
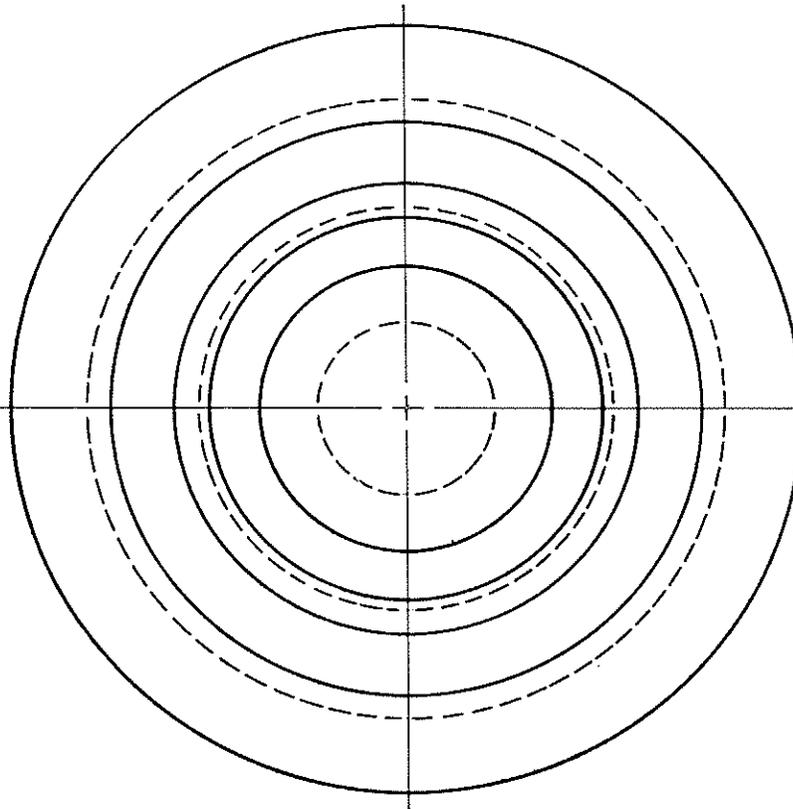
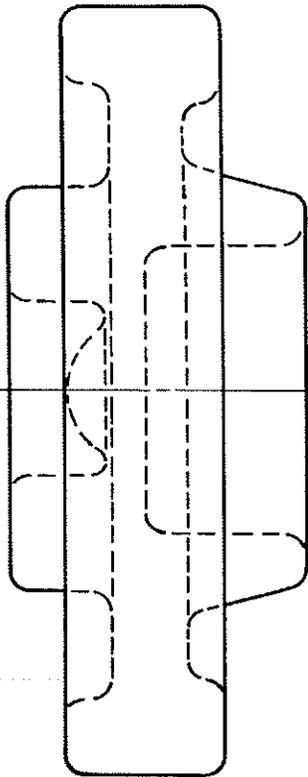
1

MATERIAL: BRASS



2

MATERIAL: PLASTIC

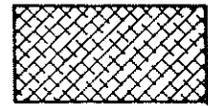


SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	51
	SECTION			

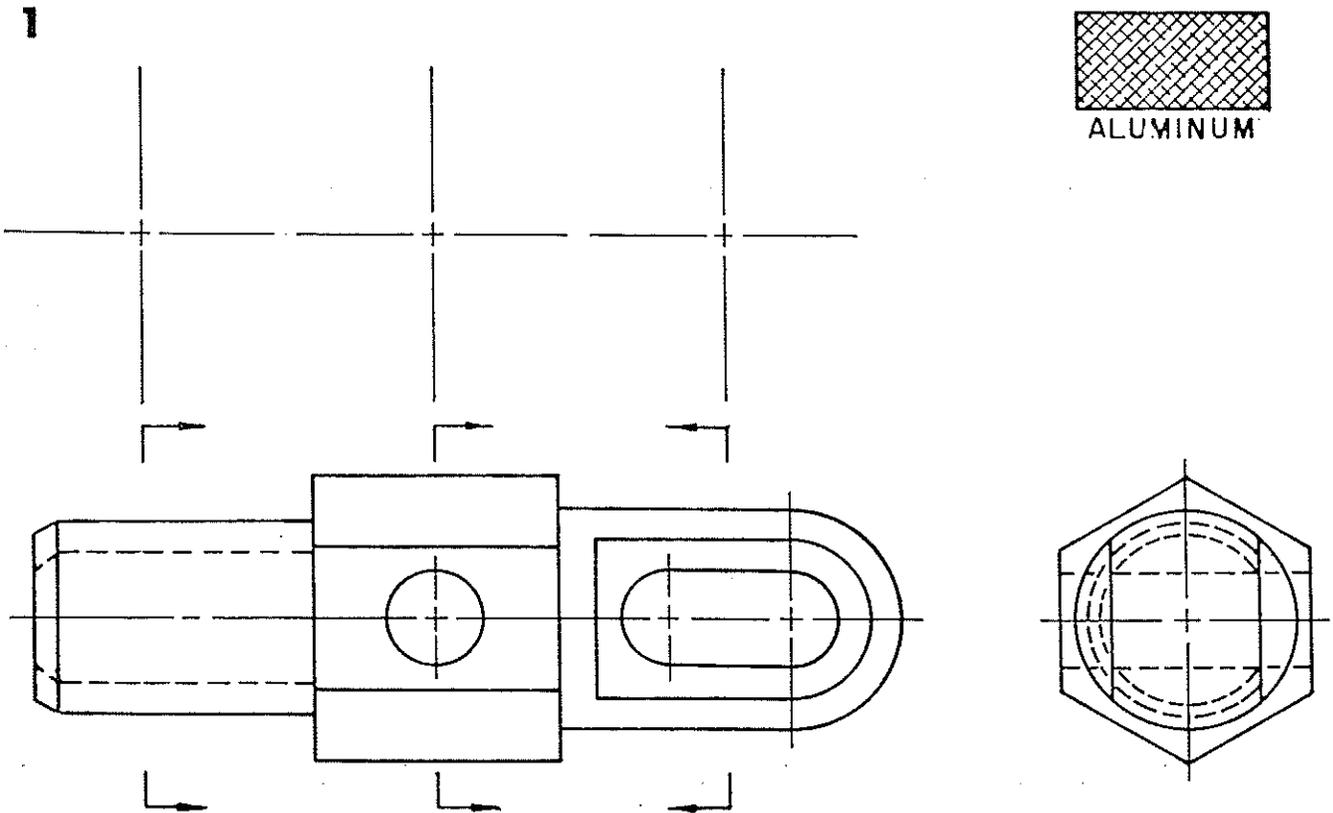
DRAW REMOVED SECTIONS AS SHOWN BY THE CUTTING PLANES IN THE SPACES PROVIDED.

NOTE THE DIRECTION OF VIEW FOR EACH SECTION.

MATERIAL:

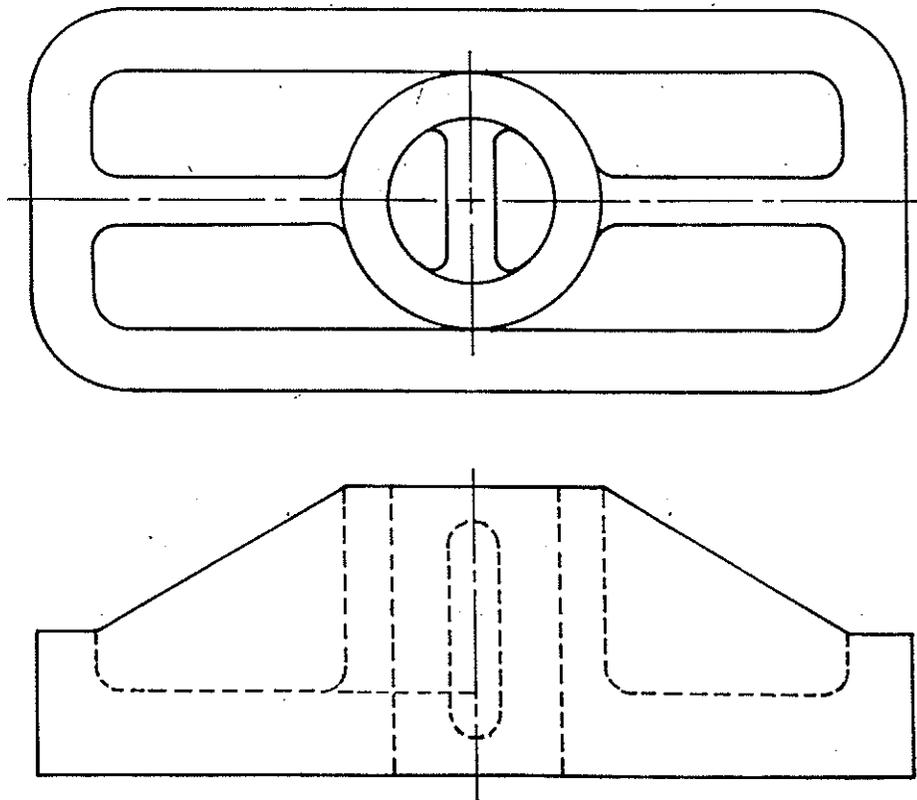


ALUMINUM



DRAW THE RIGHT SIDE OF/ THE FRONT VIEW AS A HALF SECTION.

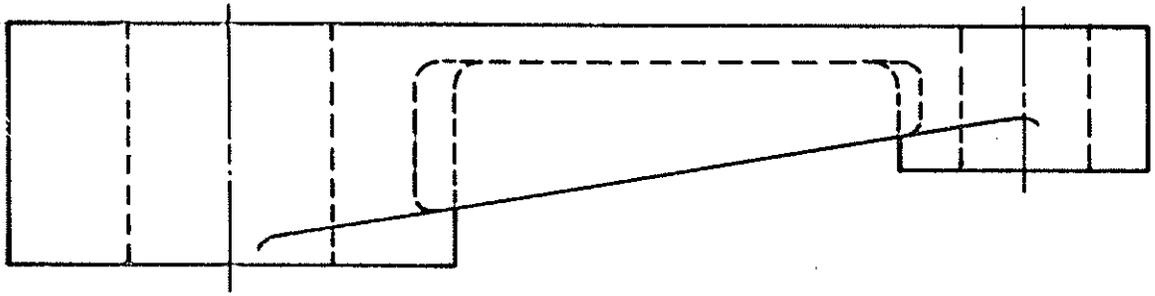
2



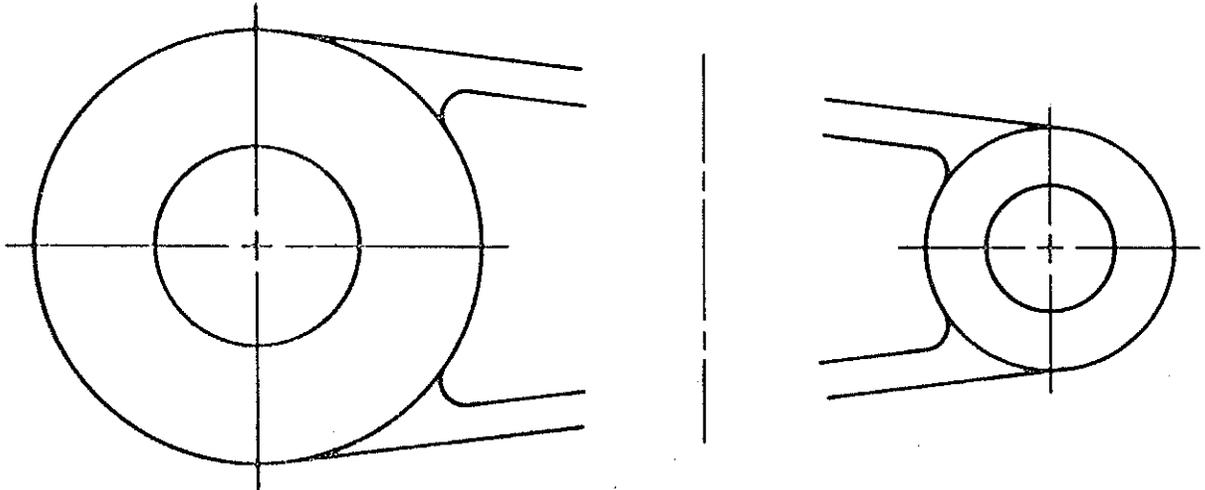
SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	54
	SECTION			

DRAW A REVOLVED SECTION (WITH BREAKS) FOR THIS PROBLEM.

1

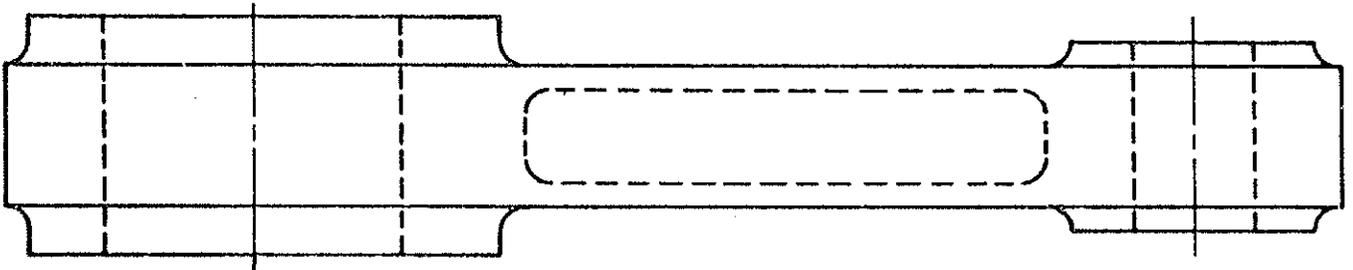


MATERIAL: CAST IRON

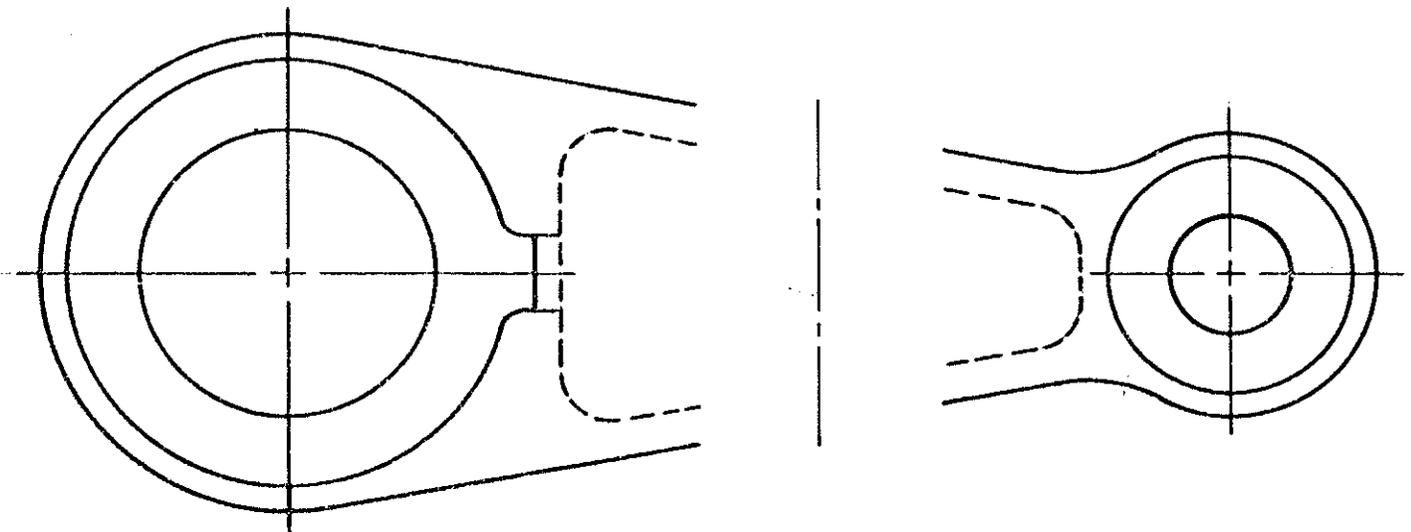


DRAW A REVOLVED SECTION (WITHOUT BREAKS) FOR THIS PROBLEM.

2



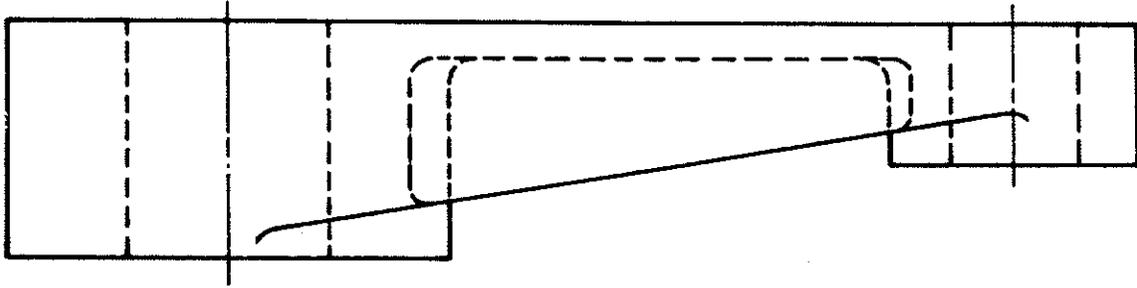
MATERIAL: COPPER



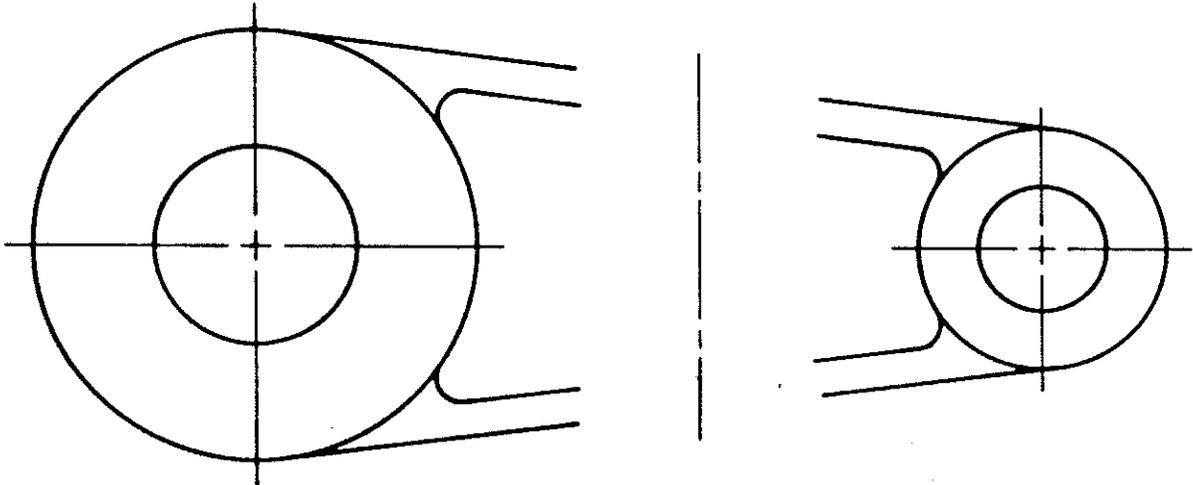
SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	5
	SECTION			

DRAW A REVOLVED SECTION (WITH BREAKS) FOR THIS PROBLEM.

1

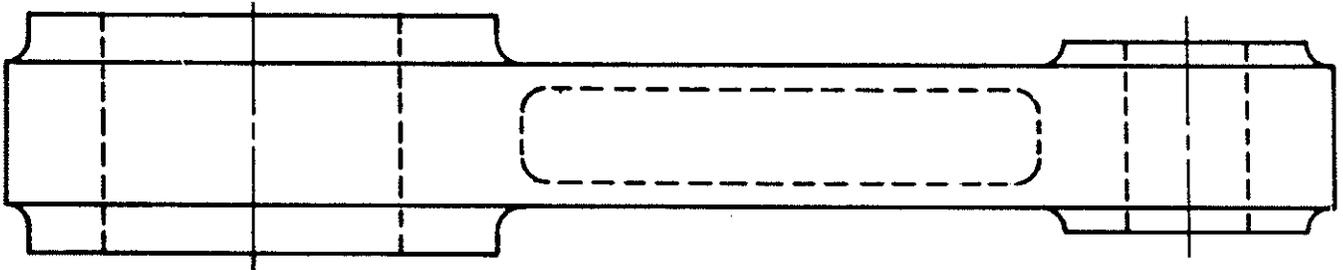


MATERIAL: CAST IRON

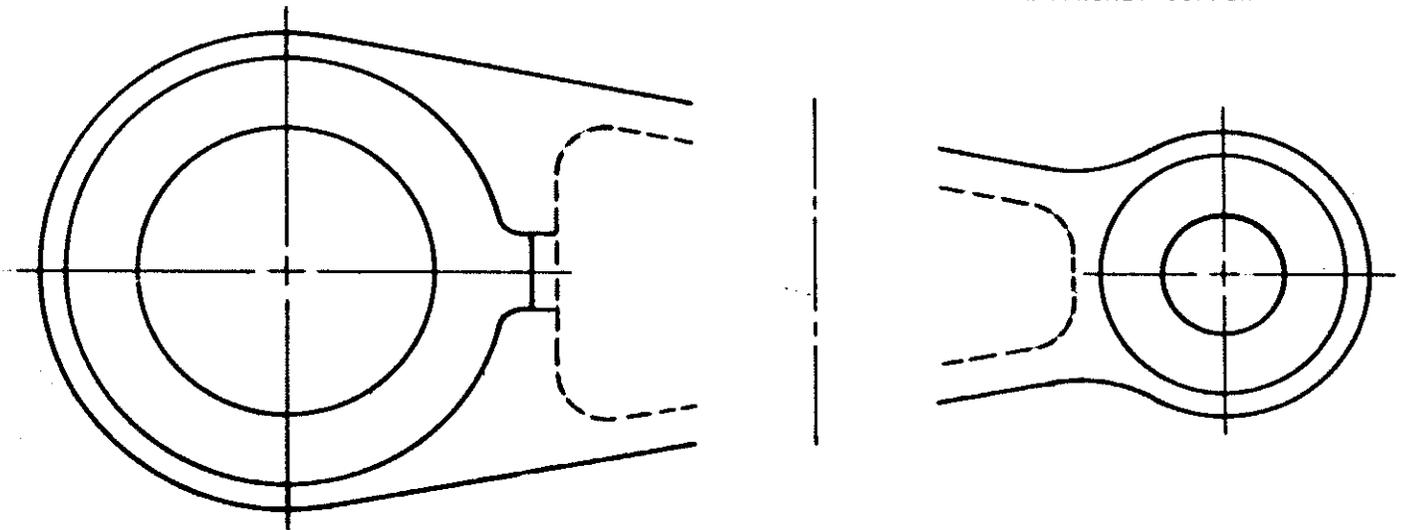


DRAW A REVOLVED SECTION (WITHOUT BREAKS) FOR THIS PROBLEM.

2



MATERIAL: COPPER

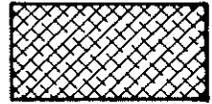


SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	55
	SECTION			

DRAW REMOVED SECTIONS AS SHOWN BY THE CUTTING PLANES IN THE SPACES PROVIDED.

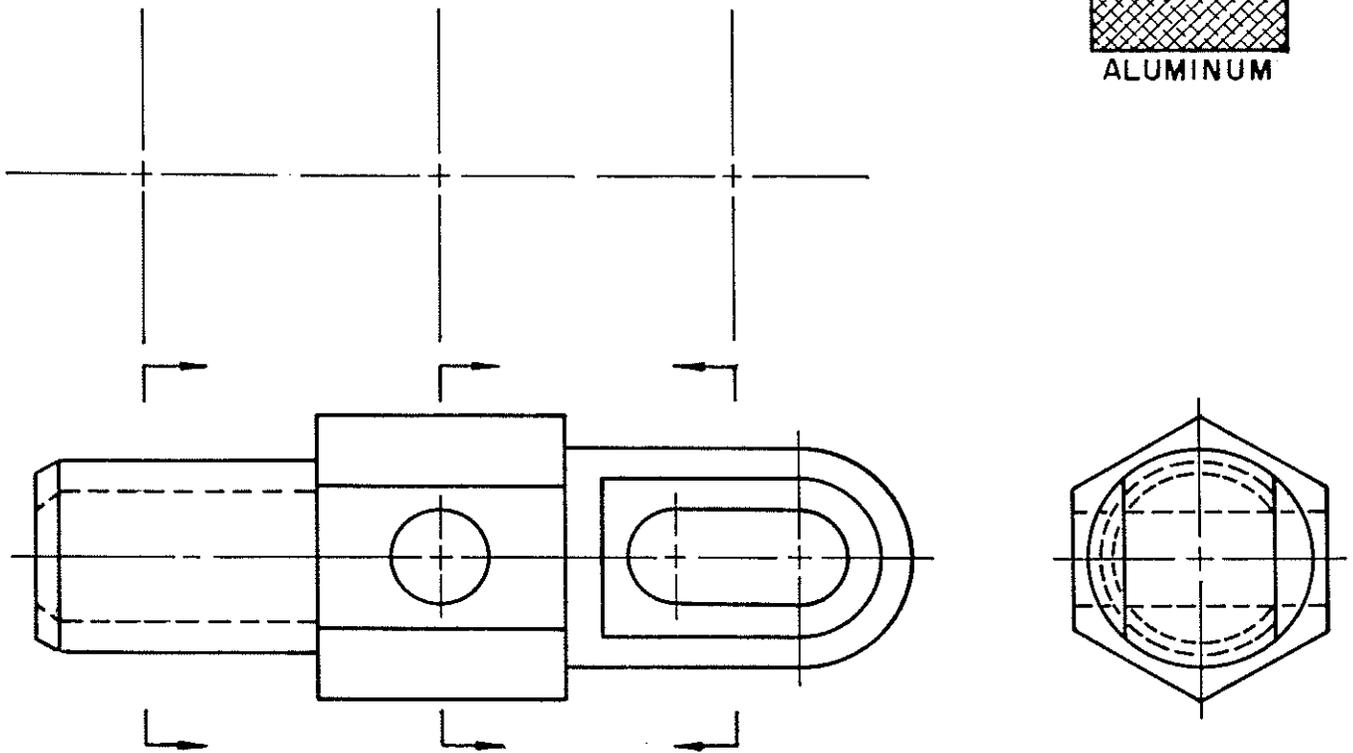
NOTE THE DIRECTION OF VIEW FOR EACH SECTION.

MATERIAL:



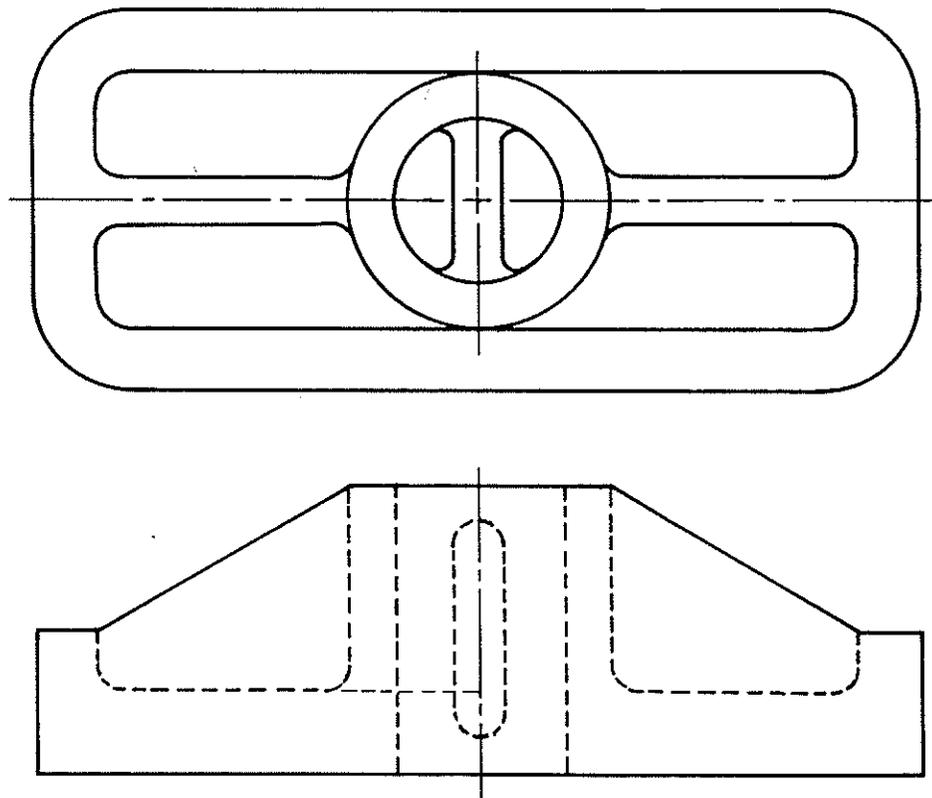
ALUMINUM

1



DRAW THE RIGHT SIDE OF THE FRONT VIEW AS A HALF SECTION.

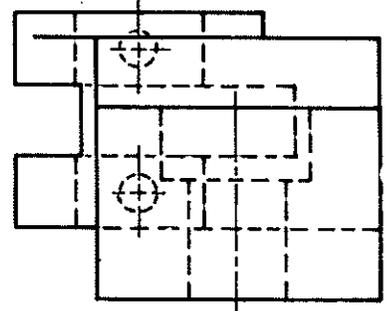
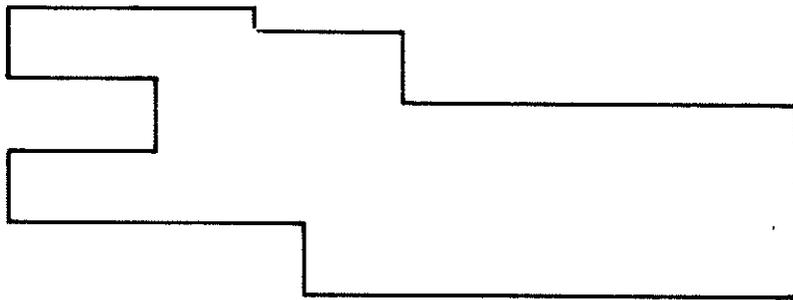
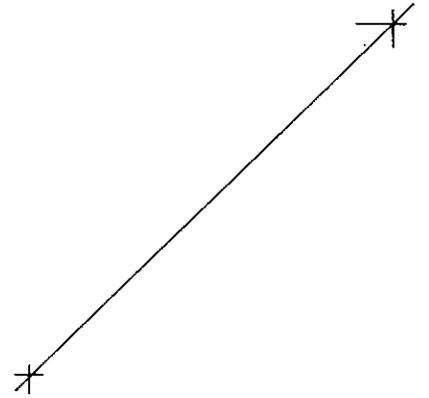
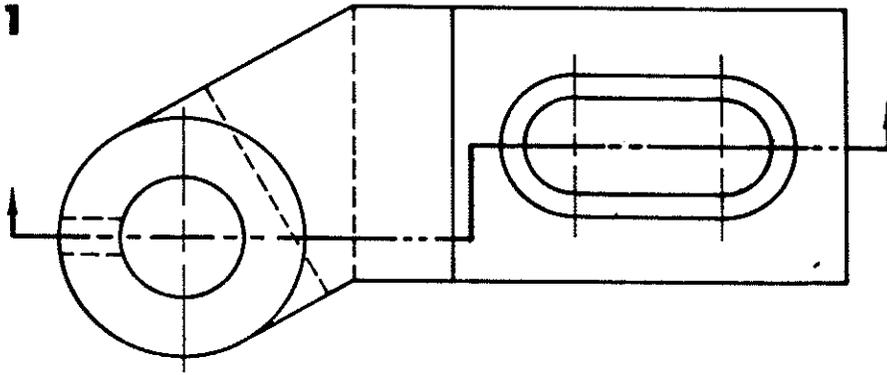
2



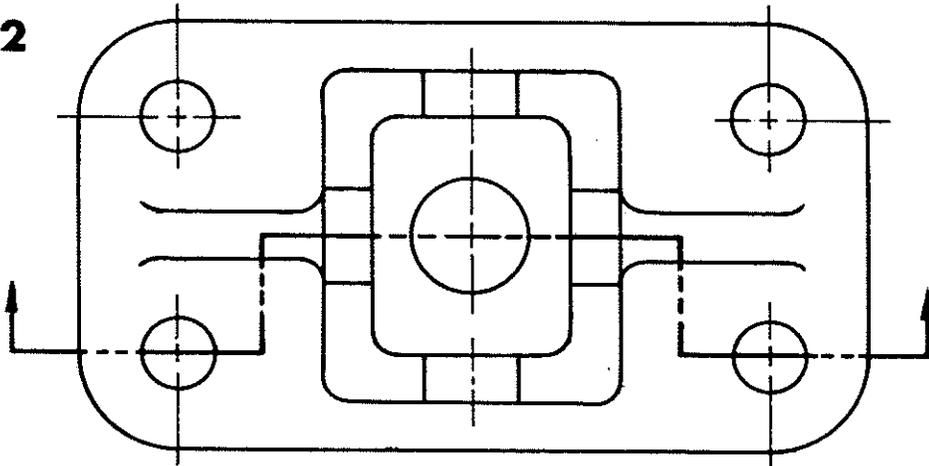
SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	54
	SECTION			

COMPLETE THE FRONT VIEW OF EACH PROBLEM
 SHOWN BELOW AS AN OFFSET SECTION.
 NOTE THE CUTTING PLANE LINE.

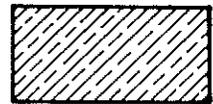
1



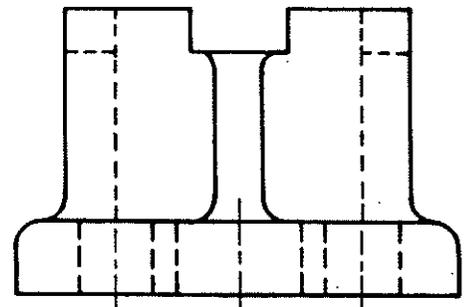
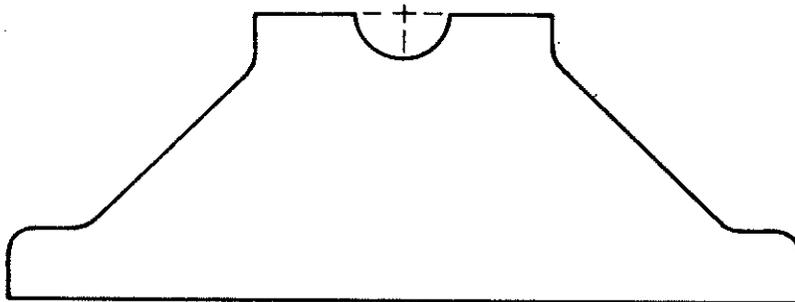
2



MATERIAL:



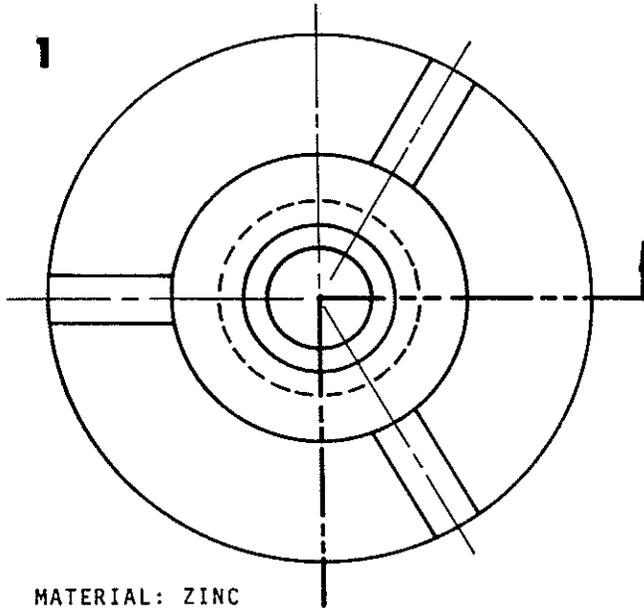
BRASS



SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	53
	SECTION			

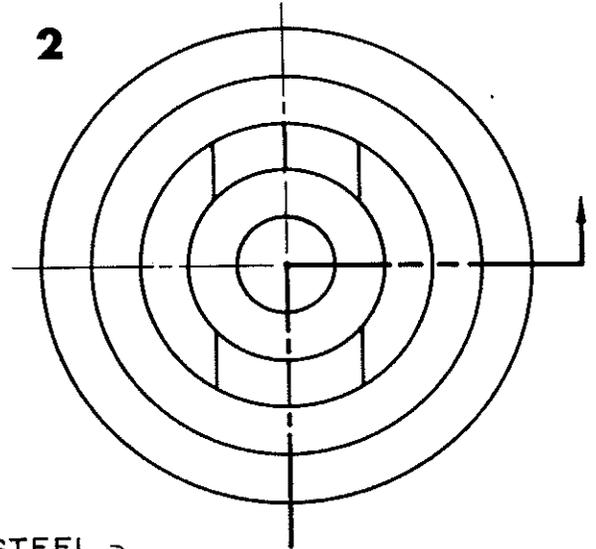
COMPLETE THE FRONT VIEW OF PROBLEMS 1 AND 2 AS HALF SECTIONS.

1



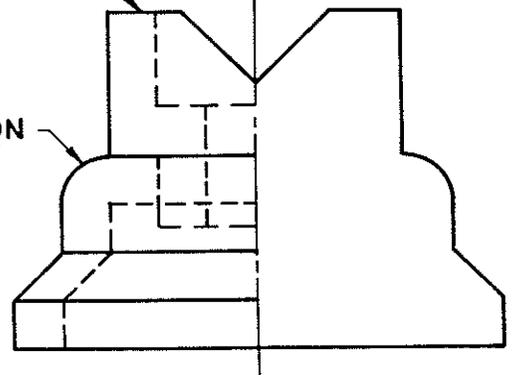
MATERIAL: ZINC

2



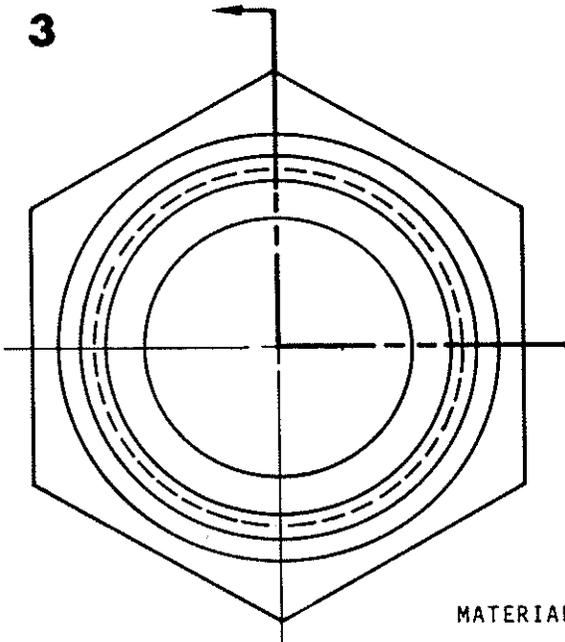
STEEL

CAST IRON

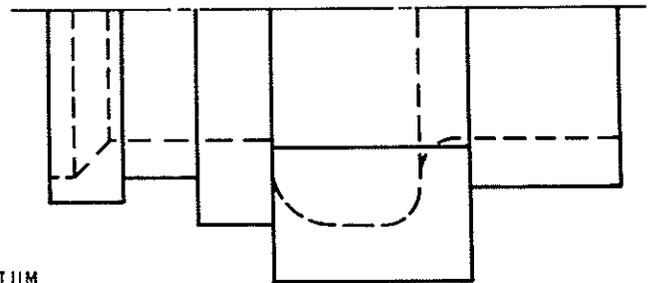


COMPLETE THE RIGHT SIDE VIEW OF PROBLEM 3 AS A HALF SECTION.

3

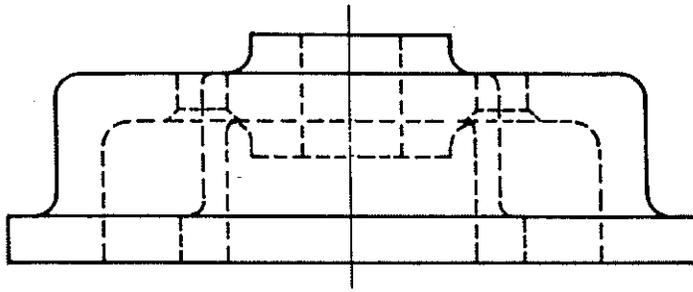


MATERIAL: MAGNESIUM

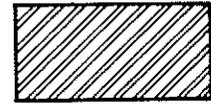


SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	52
	SECTION			

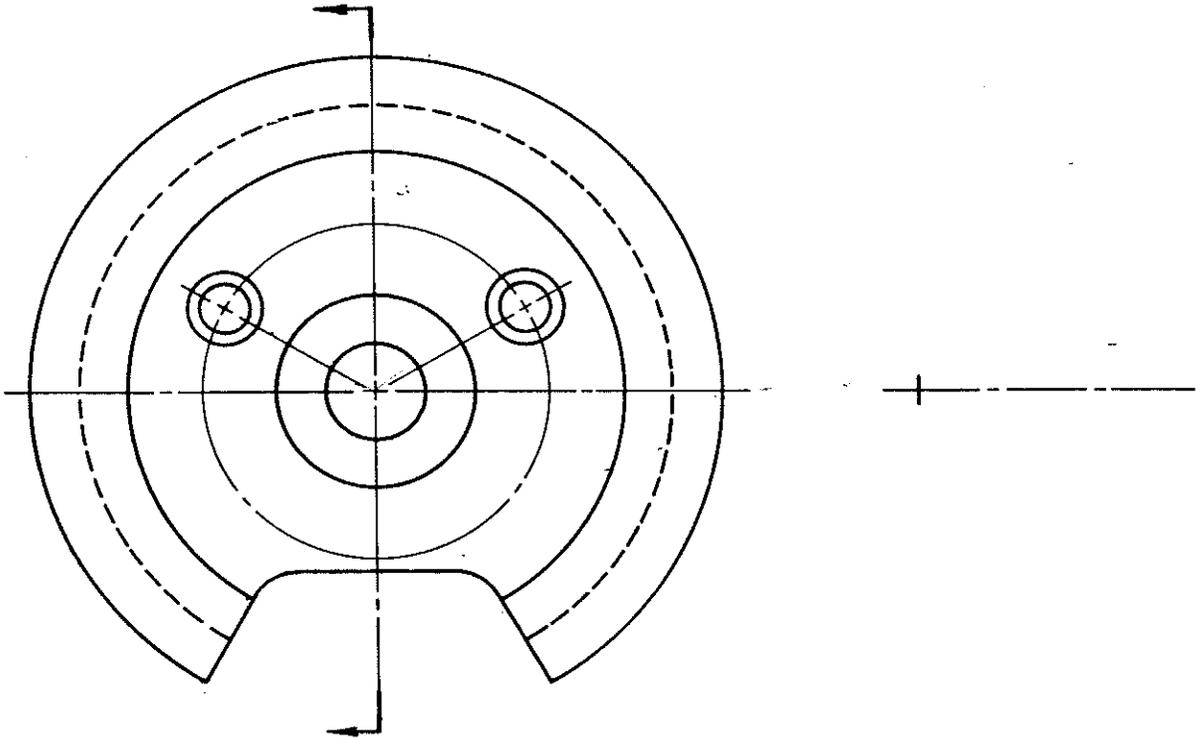
1 DRAW THE RIGHT SIDE VIEW AS A FULL SECTION.



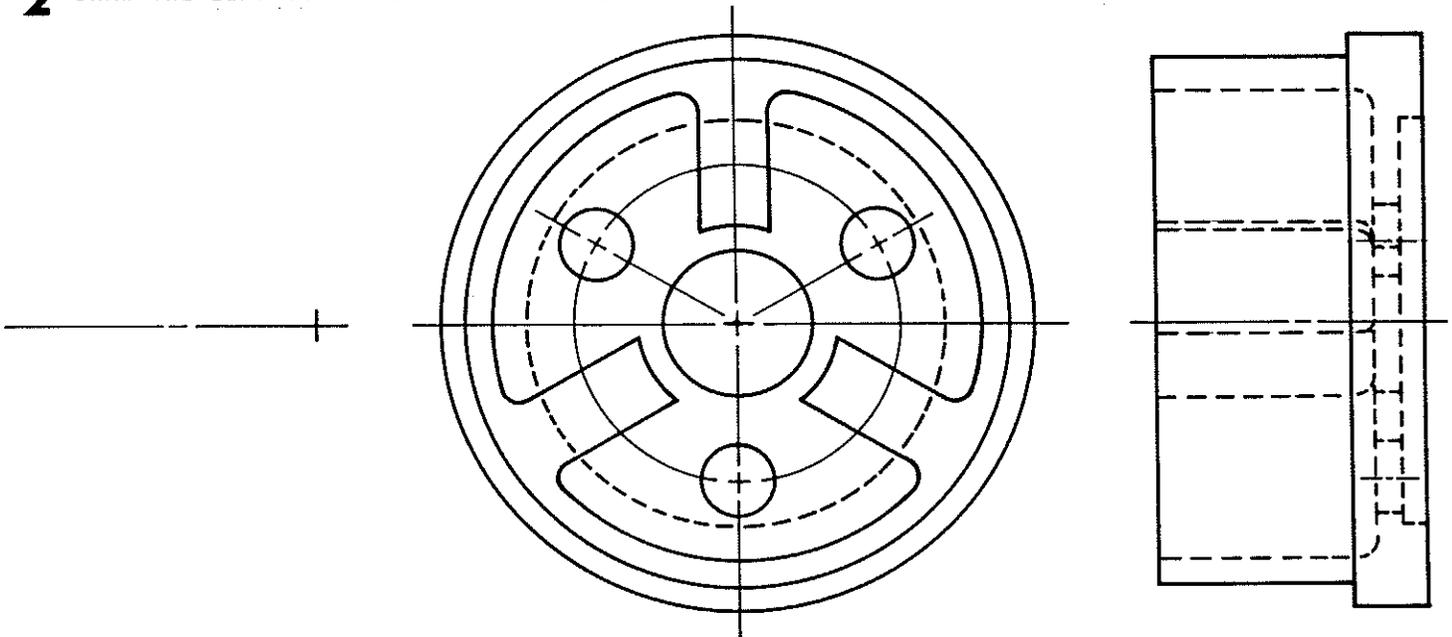
MATERIAL:



STEEL



2 DRAW THE LEFT SIDE VIEW AS A FULL SECTION.



SECTIONS	NAME	DATE	GRADE	50
	SECTION			