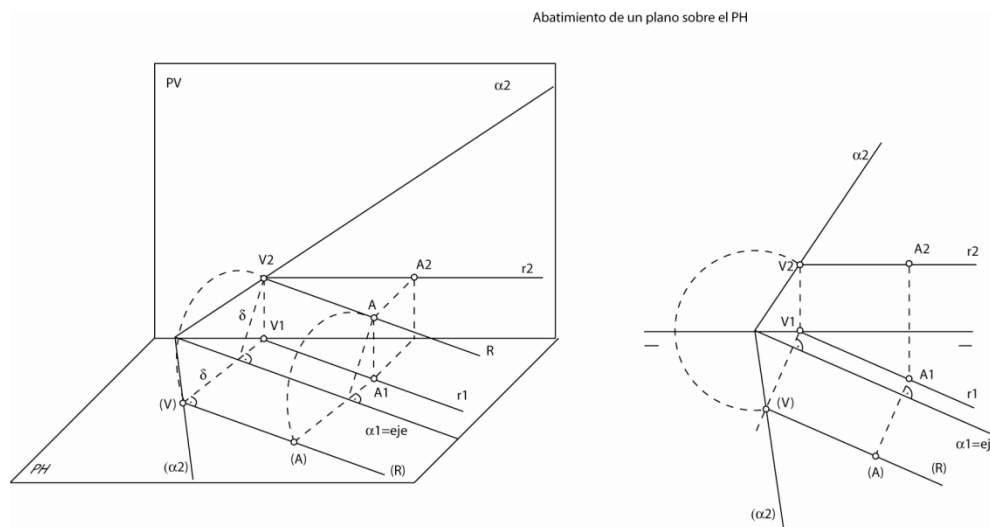


PARTE DE TEORÍA

1)Conteste breve y concisamente a una de las tres preguntas siguientes:

1a) Abatimiento de planos. Aplicaciones

Con este método podemos obtener la verdadera magnitud de una figura contenida en un plano. Consiste en abatir el plano que contiene a la figura sobre uno de los planos de proyección (PV ó PH) La traza del plano con el plano de proyección donde se abate, se llama charnela o eje de abatimiento. En diédrico se establece una afinidad ortogonal entre la figura abatida y una de sus proyecciones, donde el eje de abatimiento es también eje de afinidad.



1b)Proporcionalidad

Definición.

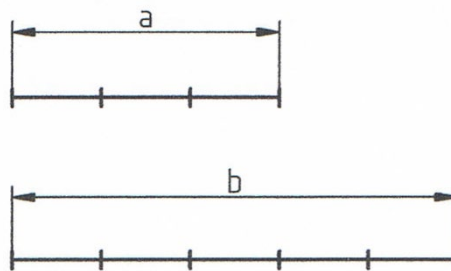
Dos segmentos rectilíneos son proporcionales, cuando existe una relación entre sus valores numéricos, y esta relación entre los mismos se llama razón.

Razón de dos segmentos.

Tengamos dos segmentos a y b , siendo $a = 3$ unidades y $b = 5$ unidades. La relación entre ellos será:

$$a : b = 3 : 5 \rightarrow a = b \times 3 : 5$$

Luego, tendremos que conociendo la razón de dos magnitudes, podremos obtener la primera, multiplicando la segunda por la razón.



Así pues, si la longitud b del segundo segmento, la conocemos gráficamente tendríamos que dividir esta longitud en cinco partes iguales y considerar tres de las mismas para el primer segmento.

1c) Dibujo vectorial 2D. Creación de bloques

Un dibujo vectorial es una imagen digital plana (2d) formada por cualquier objeto geométrico formando un dibujo en su conjunto, pero que de forma independiente cada uno de ellos está definido por atributos matemáticos (forma, origen, longitud, dirección, etc..) y fórmulas matemáticas (líneas, polígonos, arcos, curvas, parábolas, segmentos, circunferencias). Programas como Adobe Illustrator, Corel Draw o AutoCad son el principal software de dibujo vectorial que te permite elaborar diseños a través de vectores (líneas que se pueden crear, expandir, modificar, etc.)

Creación de bloques

En AutoCad el comando CREAM BLOQUE te permite definir varios objetos geométricos designados y que se comporten como un conjunto, es decir, como un solo objeto. Una vez esté creado, todos los objetos formarán parte de un único grupo de dibujo, con unas características determinadas.

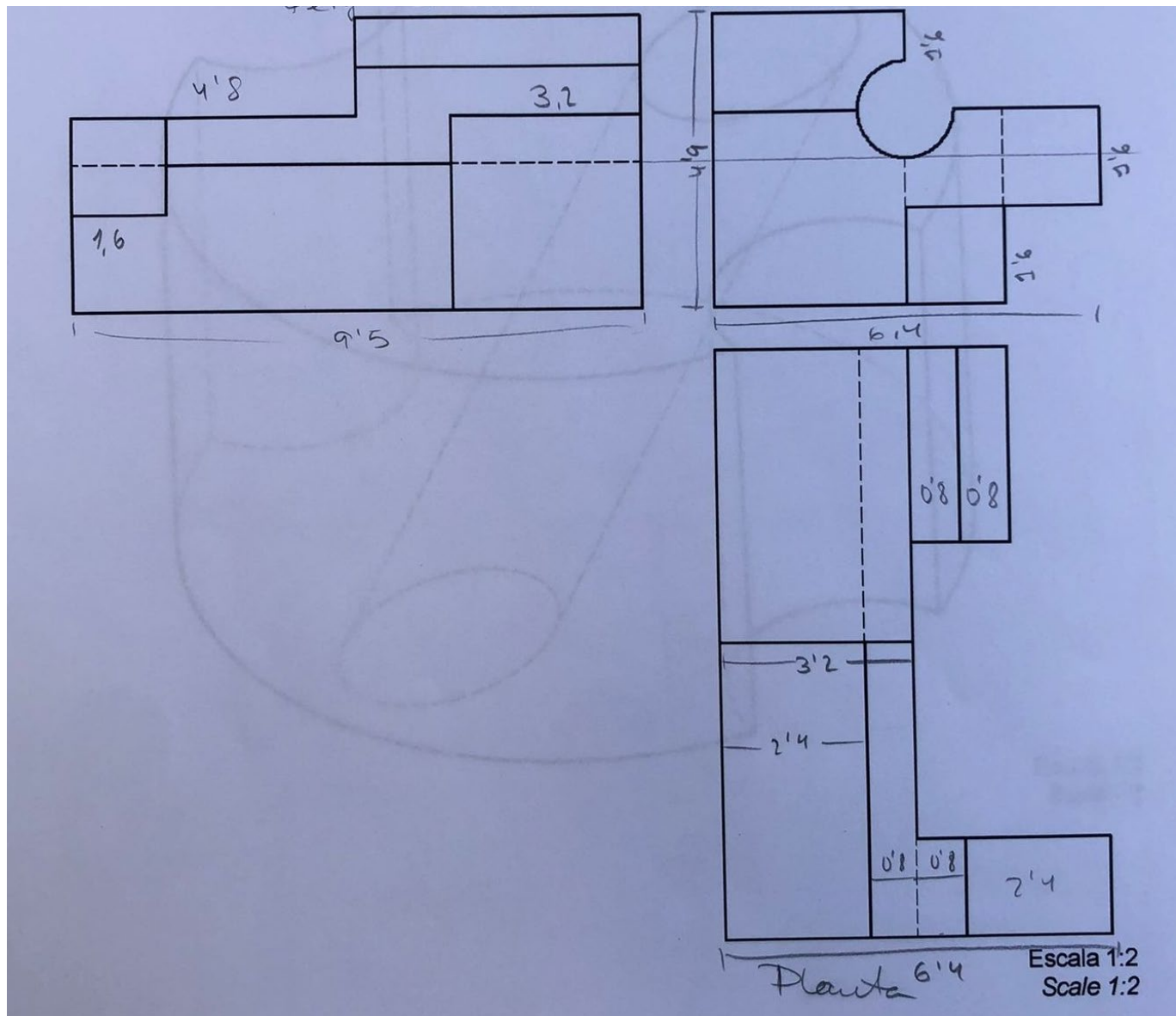
Para crearlo es necesario dar nombre al bloque, su punto base, los objetos geométricos (líneas, puntos, curvas, etc) que lo conforman, entre otros parámetros

La utilización de bloques en el diseño por ordenador se debe a una mayor facilidad y rapidez en el desarrollo del dibujo, sobre todo en aquellos elementos que se repiten, pudiendo resolver ese problema de una forma más rápida y eficaz al mismo tiempo que aligeramos el peso del archivo, etc.. Por ejemplo, cada que insertemos en nuestro dibujo un bloque, estará referenciado a un “bloque tipo”, esto implica que si insertamos un bloque varias veces en un mismo dibujo, y luego modificamos alguna característica del “bloque tipo”, se van a actualizar y modificar todas las referencias del bloque que dependen de él.

PARTE PRÁCTICA

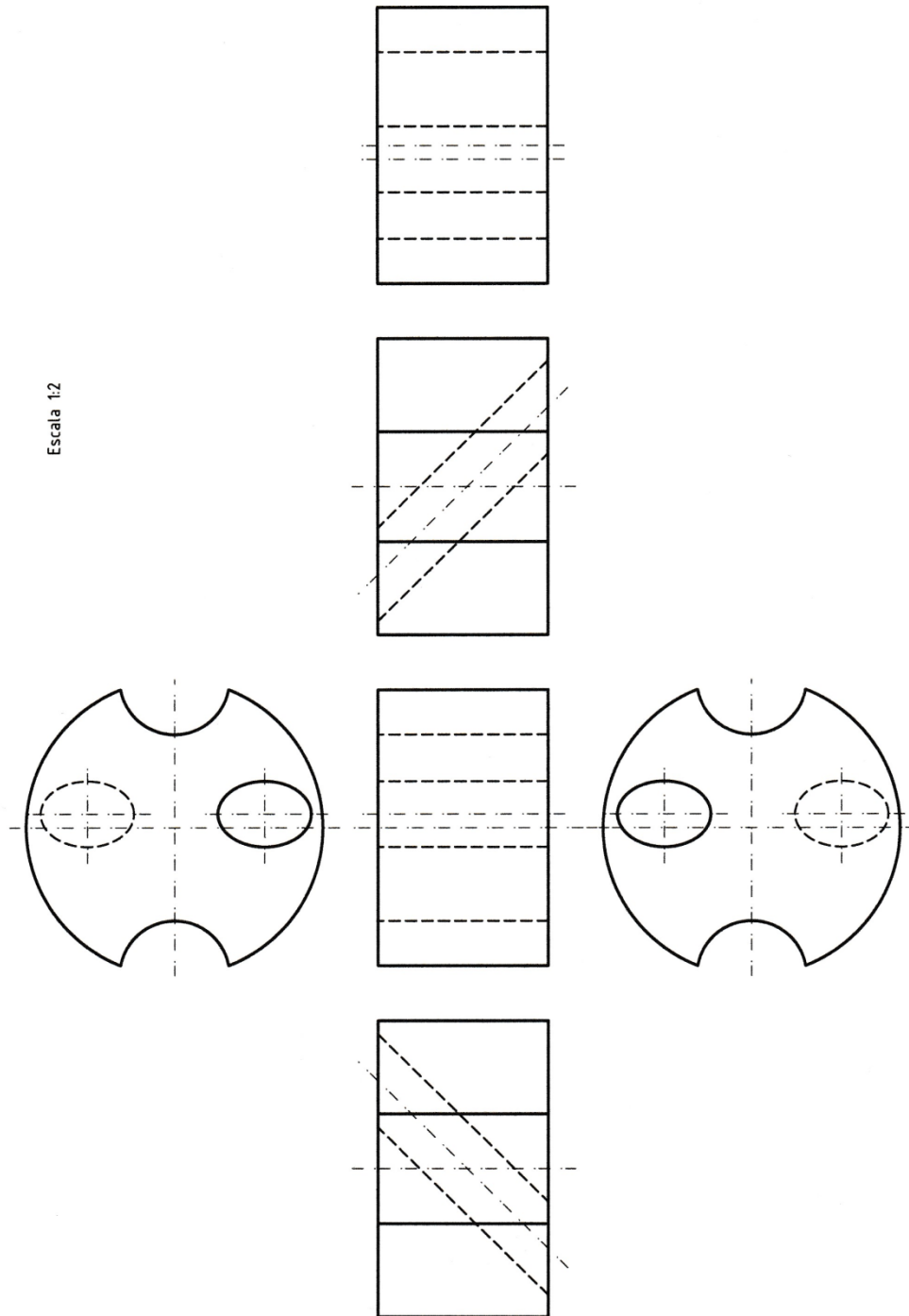
2)Conteste breve y concisamente a dos de los tres ejercicios siguientes:

2a)Dada la pieza representada en la figura en sistema diédrico europeo, dibujar a lápiz, y a la escala más apropiada al papel disponible, la perspectiva axonométrica isométrica de la misma. No es necesario tener en cuenta el coeficiente corrector 0,816.

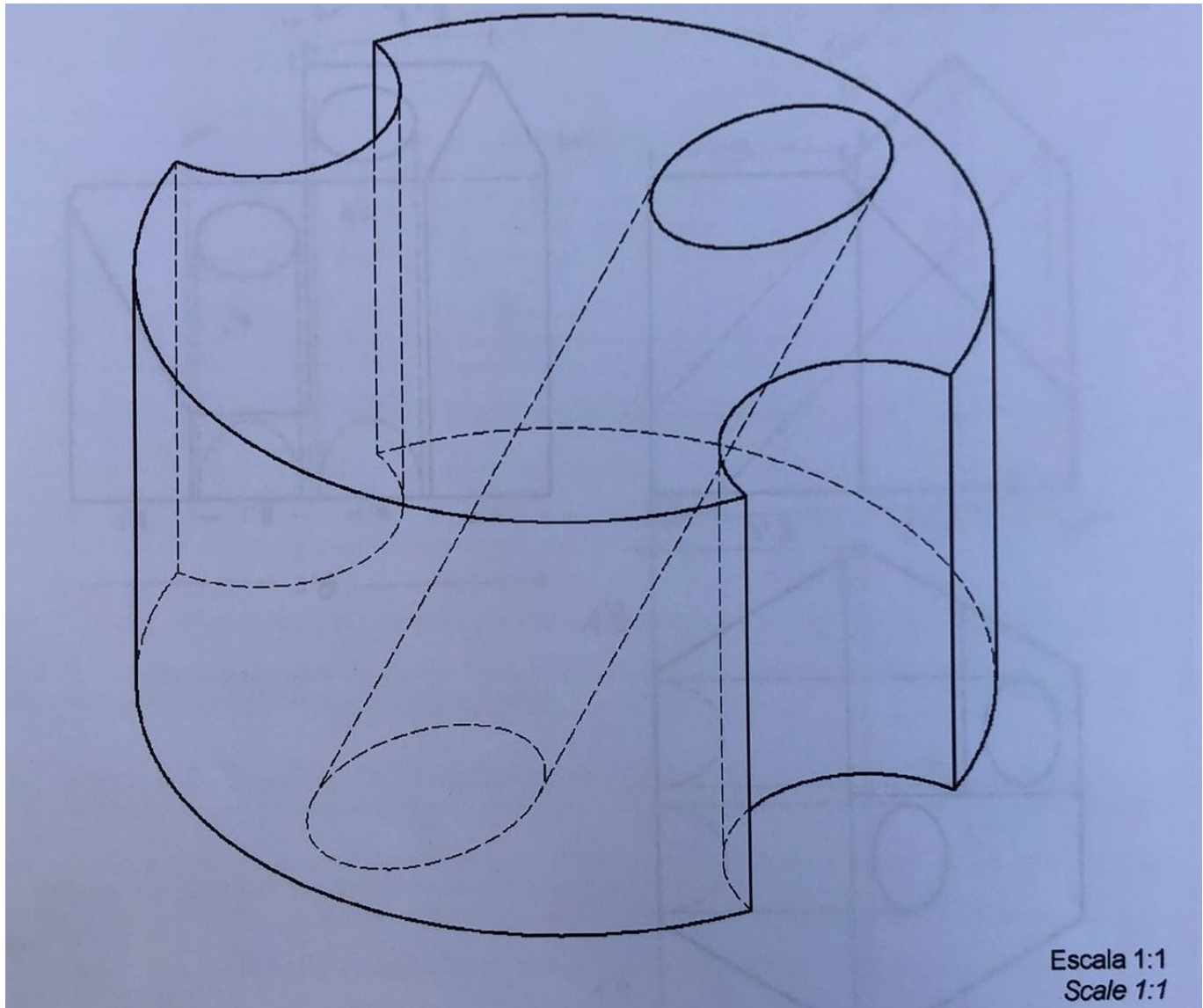


Nota: Recuerde que debe indicar la escala de representación con la que se realizan los dibujos. No olvide entregar todos los borradores realizados junto con el resto del examen.

Escala 1:2

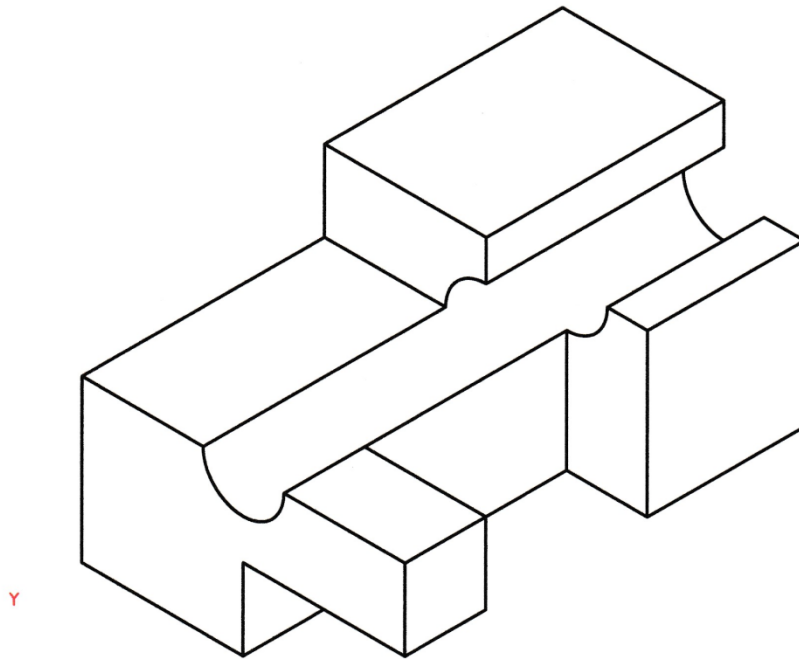


2b) Dada la pieza representada en la figura en sistema diédrico europeo, dibujar a lápiz, y a la escala más apropiada al papel disponible, las seis vistas de la misma en sistema diédrico europeo. No es necesario tener en cuenta el coeficiente corrector 0,816.

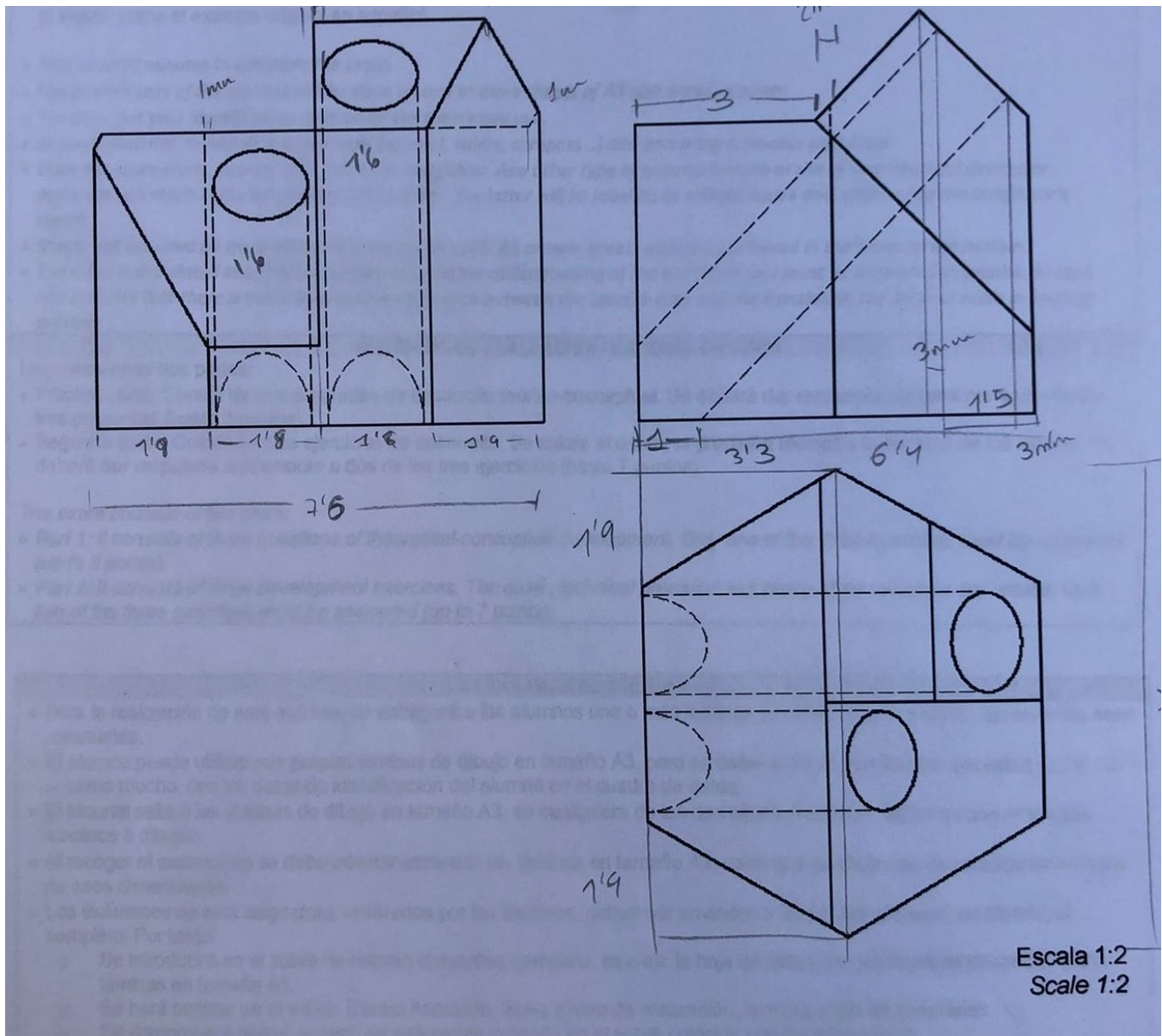


Nota: Recuerde que debe indicar la escala de representación con la que se realizan los dibujos. No olvide entregar todos los borradores realizados junto con el resto del examen.

SOLUCIÓN PIEZA 2



3c) Dada la pieza representada en la figura en sistema diédrico europeo, dibujar a lápiz, y a la escala más apropiada al papel disponible, la perspectiva axonométrica isométrica de la misma. No es necesario tener en cuenta el coeficiente corrector 0,816.



Nota: Recuerde que debe indicar la escala de representación con la que se realizan los dibujos. No olvide entregar todos los borradores realizados junto con el resto del examen.

SOLUCIÓN PIEZA 3

