



PROVES D'ACCES A LA UNIVERSITAT

PRUEVAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2015	CONVOCATORIA: JULIO 2015
DIBUIX TÈCNIC II	DIBUJO TÉCNICO II

BAREM DE L'EXAMEN:

Heu de contestar les quatre preguntes de l'exercici A o les quatre de l'exercici B, sense esborrar construccions auxiliars

BAREMO DEL EXAMEN:

Hay que contestar a las cuatro preguntas del ejercicio A o a las cuatro del ejercicio B, sin borrar construcciones auxiliares.

EXERCICI B

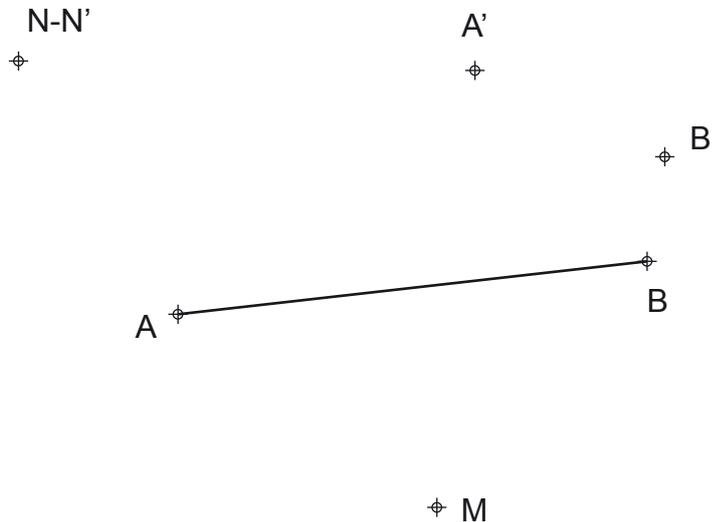
EJERCICIO B

Apellido Apellido, Nombre	Fecha

SELECTIVIDAD VALENCIA JULIO 2015.

1B.- Dados el punto M, el segmento AB y la homología definida por los pares de puntos A-A', B-B' y N-N' (Doble), se pide:

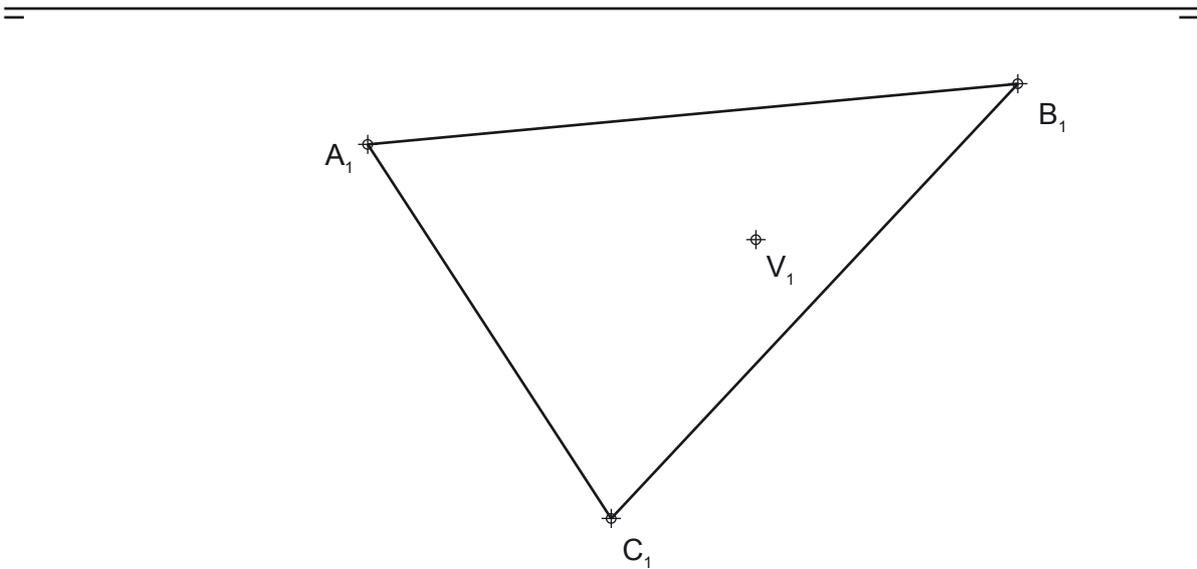
- Trace el triángulo isósceles ABC, de lado desigual AB, circuncentro M y de mayor superficie posible.
- Determine el eje y el centro de la homología.
- Dibuje la figura homóloga del triángulo. (3PUNTOS)





2B.- Dada una pirámide con base ABC apoyada en el plano horizontal, se conoce la proyección horizontal de su vértice V y que el ángulo AVC es de 60° . Se pide:

- Represente la cara AVC en verdadera magnitud.
- Determine la altura de la pirámide.
- Represente la planta y el alzado de la pirámide. (3 PUNTOS)





3B.- . Piazza della Loggia en Brescia 1976 - FRANCESCO BATTAGLIOLI

En la reproducción propuesta:

Indique: sistema de representación, señalando la línea del horizonte y los puntos de fuga si existen.

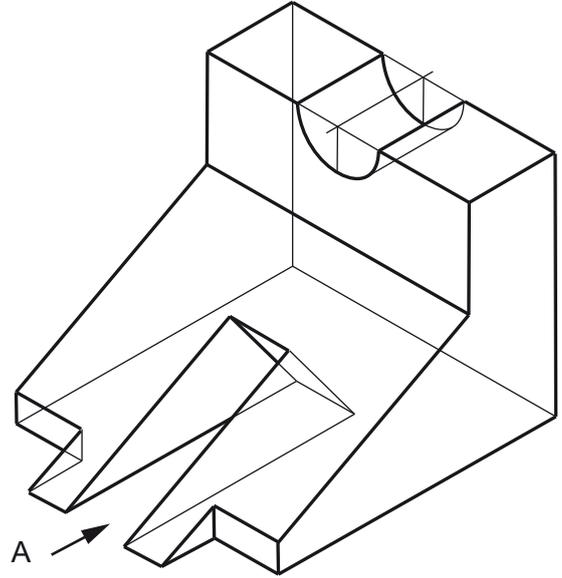
Indique: Presencia de polígonos, curvas, tangencias y simetrías.

(1 PUNTO)





4B.- . Dibuje a escala 1/3 la planta, el alzado y la vista lateral derecha del objeto, dado por el dibujo isométrico (sin coeficientes de reducción) de la figura que está obtenida a escala 1/4. Utilice como alzado la vista según A. Tome las medidas directamente de la figura. Realice la acotación completa de la misma según las normas. Se valorará el uso de la escala gráfica. (3 PUNTOS)



CONVOCATÒRIA: JULIOL 2015	CONVOCATORIA: JULIO 2015
DIBUIX TÈCNIC II	DIBUJO TÉCNICO II

BAREM DE L'EXAMEN:
 Heu de contestar les quatre preguntes de l'exercici A o les quatre de l'exercici B, sense esborrar construccions auxiliars
BAREMO DEL EXAMEN:
 Hay que contestar a las cuatro preguntas del ejercicio A o a las cuatro del ejercicio B, sin borrar construcciones auxiliares.

EXERCICI B

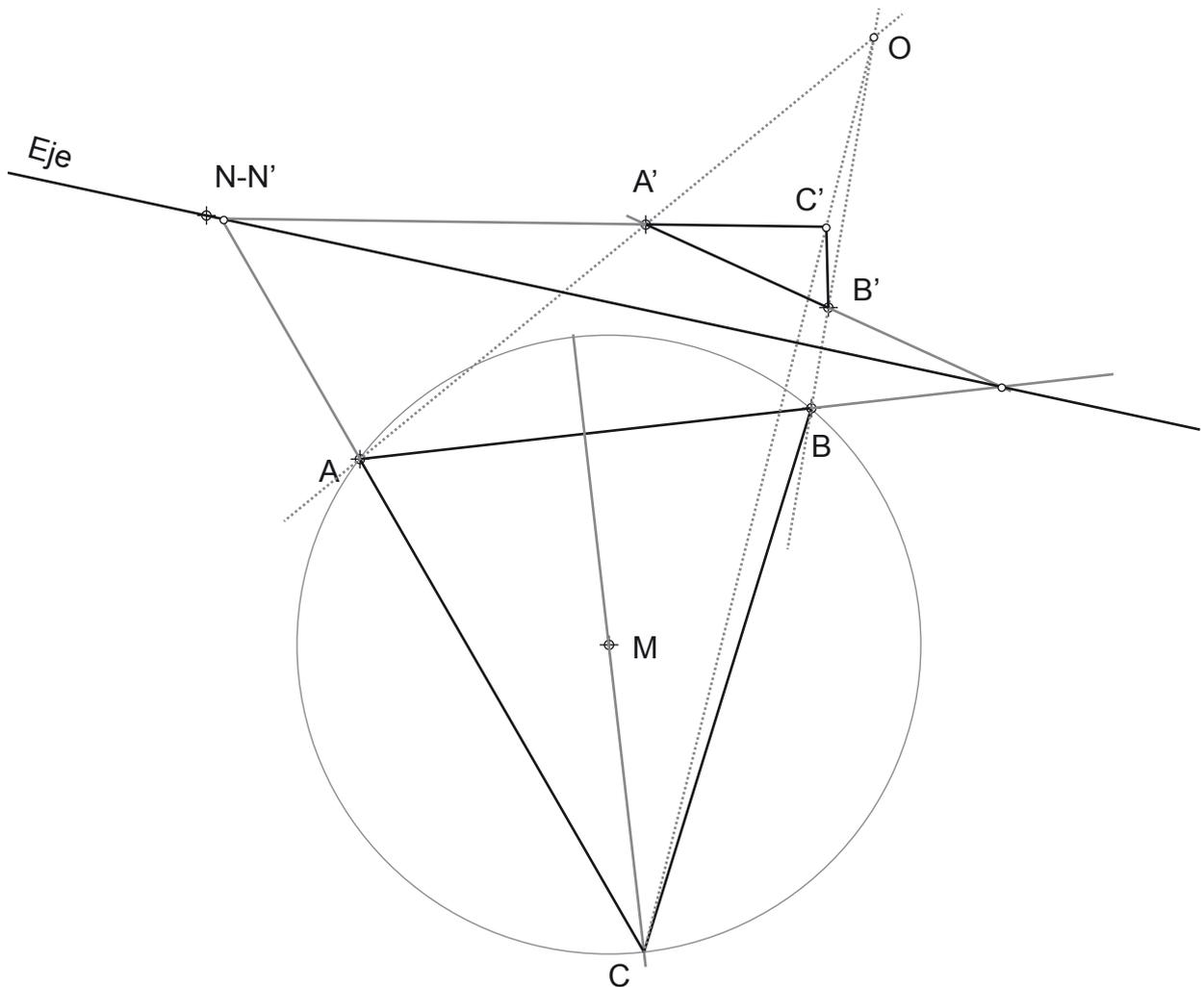
EJERCICIO B

Apellido Apellido, Nombre	Fecha

SELECTIVIDAD VALENCIA JULIO 2015.

1B.- Dados el punto M, el segmento AB y la homología definida por los pares de puntos A-A', B-B' y N-N' (Doble), se pide:

- a) Trace el triángulo isósceles ABC, de lado desigual AB, circuncentro M y de mayor superficie posible.
- b) Determine el eje y el centro de la homología.
- c) Dibuje la figura homóloga del triángulo. (3PUNTOS)

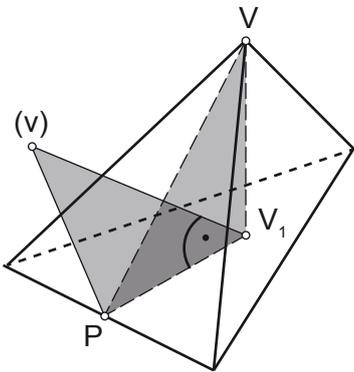
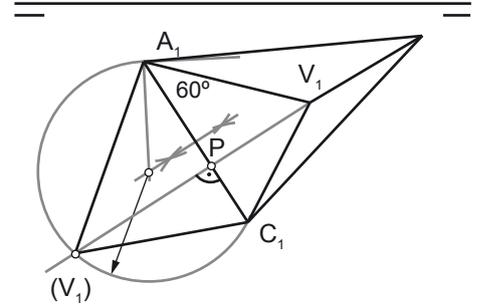


2B.- Dada una pirámide con base ABC apoyada en el plano horizontal, se conoce la proyección horizontal de su vértice V y que el ángulo AVC es de 60° . Se pide:

- Represente la cara AVC en verdadera magnitud.
- Determine la altura de la pirámide.
- Represente la planta y el alzado de la pirámide. (3 PUNTOS)

En primer lugar, es fácil dibujar el triángulo AVC abatido sobre PH de proyección. Para ello trazamos el arco capaz de 60° del segmento A_1-C_1 , ya que según el enunciado el vértice de la cara AVC tiene 60° en V.

Si abatimos la cara AVC la proyección horizontal del vértice V, V_1 , recorrerá una trayectoria perpendicular a A_1-C_1 , por lo que en la intersección del arco capaz y la perpendicular por V_1 al segmento A_1-C_1 encontraremos el vértice V abatido (V_1).

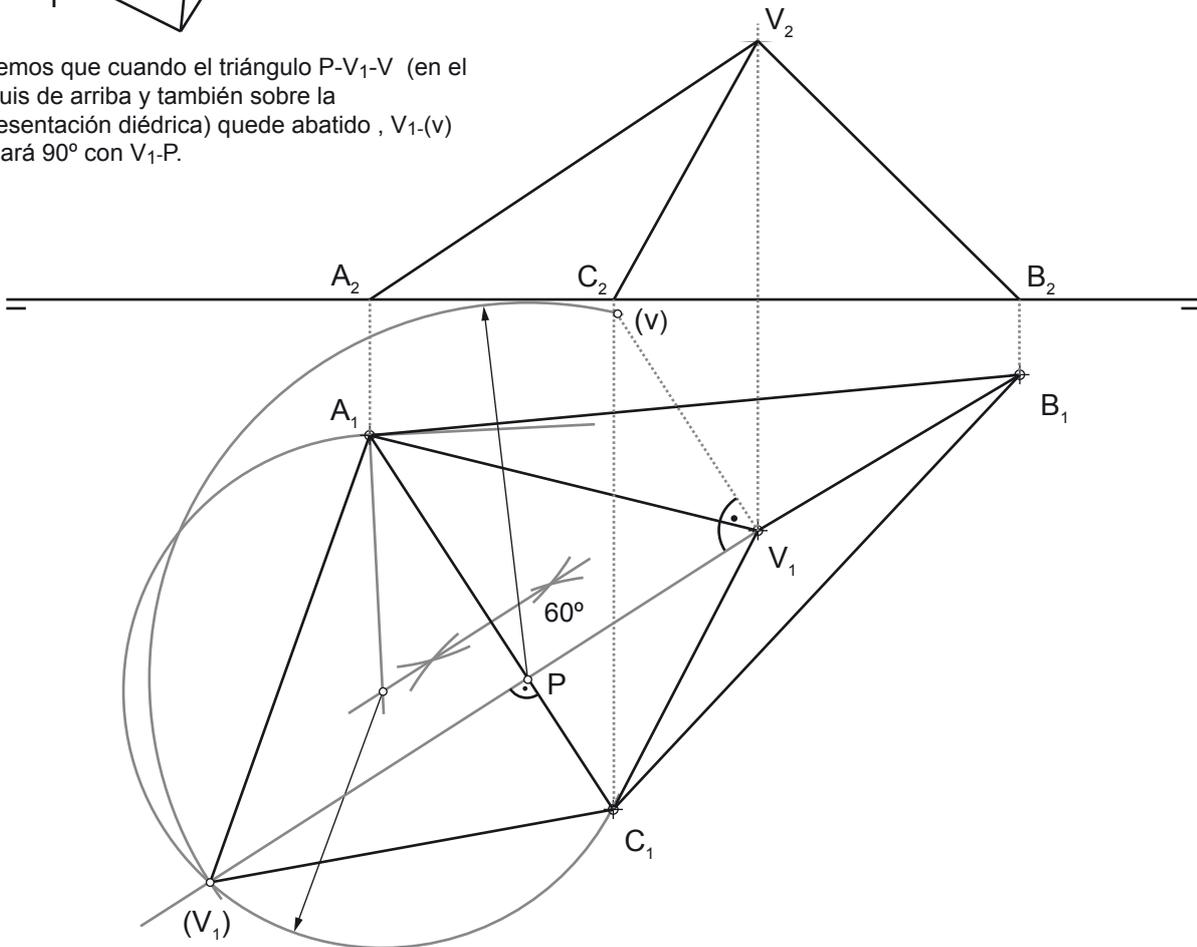


El segmento $P-V_1$ es recta de máxima pendiente del plano que contiene ACV, también representa la altura de la cara ACV, PV.

A partir de haber determinado la cara AVC abatida, para resolver este ejercicio, hemos abatido el triángulo $P-V_1-V$ sobre el plano horizontal de proyección, empleando como eje del abatimiento el segmento $P-V_1$.

P ha quedado determinado por la perpendicular a la arista A_1-C_1 que hemos trazado en el primer paso trazando por V_1 una perpendicular al segmento A_1C_1 .

Sabemos que cuando el triángulo $P-V_1-V$ (en el croquis de arriba y también sobre la representación diédrica) quede abatido, $V_1-(v)$ formará 90° con V_1-P .



En la PH del dibujo diédrico: girando, con centro en P, la magnitud $P-(V_1)$ obtenemos (v) sobre la perpendicular a V_1-P por el punto V_1 .

$V_1-(v)$ es la cota de V abatida en PH, la copiamos en PV localizando V_2 y resolviendo el problema.

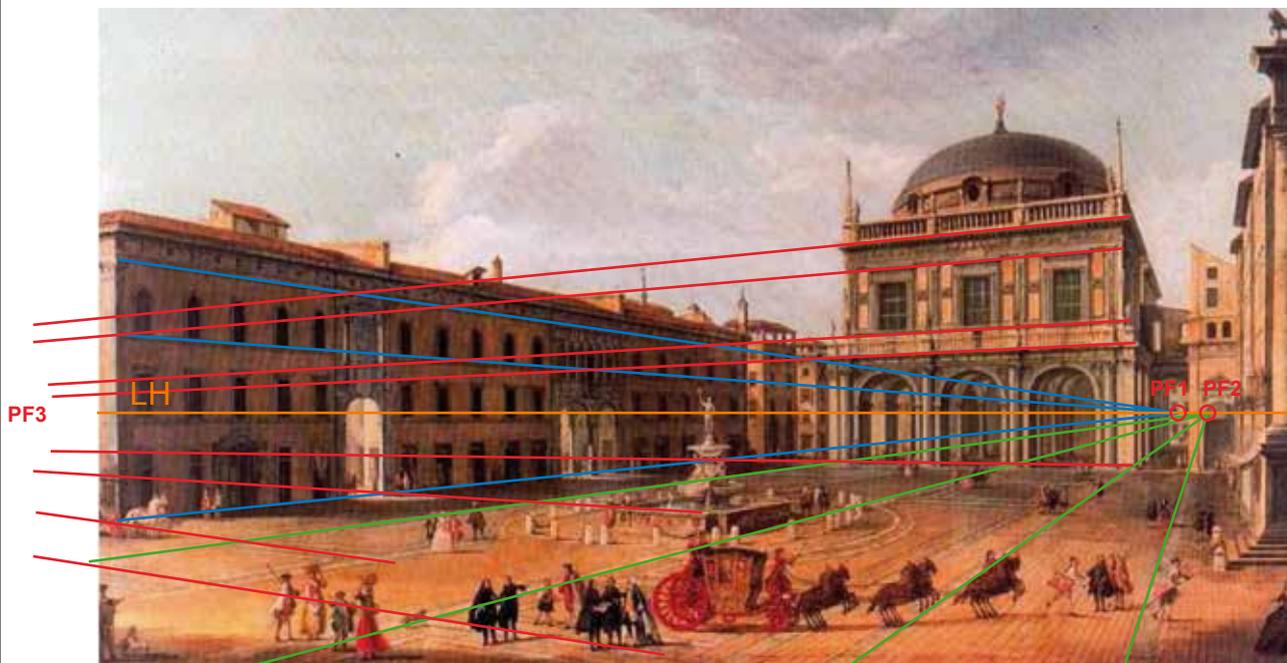
3B.- . Piazza della Loggia en Brescia 1976 - FRANCESCO BATTAGLIOLI

En la reproducción propuesta:

Indique: sistema de representación, señalando la línea del horizonte y los puntos de fuga si existen.

Indique: Presencia de polígonos, curvas, tangencias y simetrías.

(1 PUNTO)



Sistema de representación: Nos encontramos ante una perspectiva cónica de la cual hemos determinado dos puntos de fuga. Da la sensación de que el edificio que se encuentra a la izquierda en la representación no está exactamente alineado con la plaza por lo que sus líneas de fuga no convergen en el mismo punto de fuga que las del pavimento de la plaza. Hemos unido ambos puntos de Fuga (PF1 y PF2) para determinar la línea del horizonte.

La representación debe contar con más puntos de fuga ya que la fachada del edificio con cúpula del fondo parece no disponerse de modo frontal (paralela) al plano de cuadro, por lo que muy posiblemente las perpendiculares a las señaladas en el pavimento de la plaza y las horizontales pertenecientes a la mencionada fachada deben fugar en un punto a la izquierda de la representación que, con toda seguridad queda fuera del cuadro (F3).

Presencia de:

Polígonos: La planta de la plaza es muy probablemente un rectángulo o un paralelogramo que se ve representado como un cuadrilátero. Apreciamos rectángulos en las ventanas del edificio de la izquierda, también distorsionados y representados como cuadriláteros a causa de la perspectiva. En el edificio del fondo observamos varios rectángulos que también se ven, ligeramente distorsionados ya que la fachada no se encuentra completamente en posición frontal respecto al punto de vista y plano de cuadro. Otro polígono que se observa es un cuadrilátero, aparentemente un paralelogramo (aunque no pudiendo serlo a causa del sistema de representación y las fugas de líneas paralelas) en una azotea con una sola vertiente. Se puede observar un tímpano triangular en la parte de la derecha, sobre uno de los puntos de fuga.

Curvas: destacan en el edificio del fondo y de la izquierda algunos arcos de medio punto (semicircunferencias) que se encuentran (los del fondo notablemente menos) distorsionados en su representación a causa de la perspectiva.

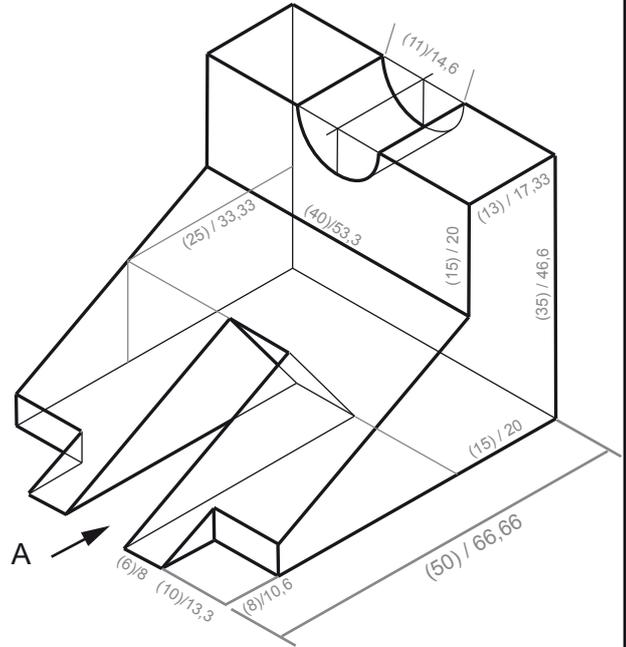
Otra curva significativa es una circunferencia que rodea, parcialmente, la fuente en el centro de la plaza. Esta circunferencia se ve representado como una elipse. En realidad son varias las circunferencias que forman el mencionado círculo. La carroza muestra una rueda trasera la cual sí parece estar posicionada, frontalmente respecto al plano de cuadro, de modo que se observa como una circunferencia. Otras curvas presentes son las que delimitan el contorno de la cúpula e incluso esta parece tener óculos con forma elíptica.

Tangencias: Esta no es una representación que destaque por las tangencias. Las más significativas serían las impostas (enlaces entre los arcos y las columnas o laterales que los sostienen) en los arcos de medio punto.

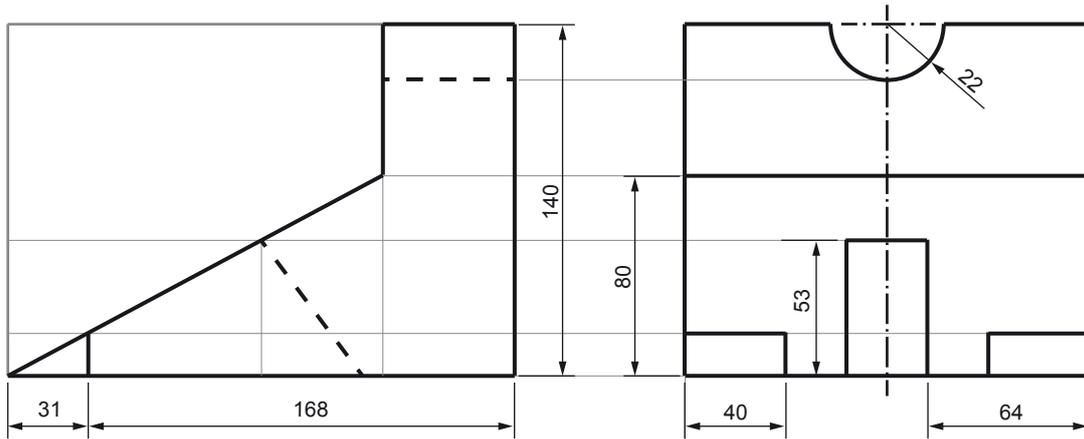
Simetrías: La composición general de la obra no es simétrica. Pero simetrías existen en los objetos representados: Las ruedas de la carroza contienen tantas simetrías axiales como radios tengan considerando los pares de radios de la rueda como diámetros, de este modo podemos decir que los radios de la rueda forman una simetría central. Y todos los arcos y ventanales deben ser simétricos. La fachada que mejor simetría muestra es la del edificio del fondo. Asimismo suponemos que las decoraciones modulares de la planta de la plaza deben contener varias simetrías que no pueden ser observadas con claridad en la representación.



4B.- . Dibuje a escala 1/3 la planta, el alzado y la vista lateral derecha del objeto dado por el dibujo isométrico (sin coeficientes de reducción) de la figura que está obtenida a escala 1/4. Utilice como alzado la vista según A. Tome las medidas directamente de la figura. Realice la acotación completa de la misma según las normas. Se valorará el uso de la escala gráfica. (3 PUNTOS)

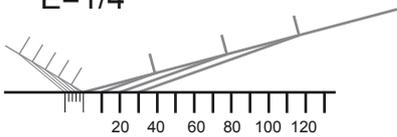


(medida croquis) / medida en el plano



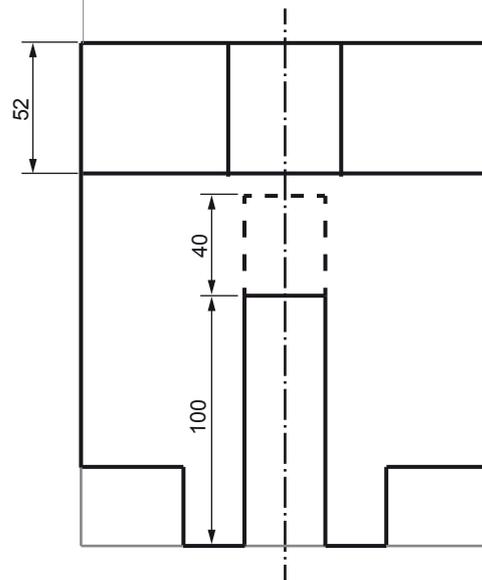
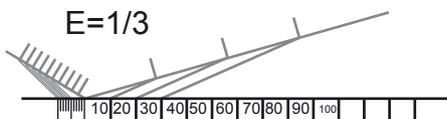
medida en el plano x 3= cifras de cota

E=1/4



Para dar mayor claridad y utilidad a la escala gráfica de 1/4 hemos dividido el centímetro de la contraescala en 5 partes, de modo que cada división representa 2 mm.

E=1/3



Acotar aristas ocultas o discontinuas es uno de los errores más frecuentes del alumnado. Sin embargo no está prohibido, siempre y cuando no quede ninguna otra opción para dejar todas las medidas necesarias y suficientes de las piezas determinadas. Es muy poco frecuente tener que acotar aristas ocultas, sin embargo, la cota 40 de la planta en esta pieza es una de esas ocasiones, es necesario y sin ella la acotación de la pieza no es suficiente.