

SIMULACRO DE EXAMEN 1 - DOVELA ACADEMIA

Se proporcionan 4 ejercicios y se deben desarrollar 3 de ellos. | Tiempo máximo: 2h
NIVEL 2 · FECHA MÁXIMA DE ENTREGA Jueves 1 de febrero.



EJERCICIO 1 SISTEMA DIÉDRICO

Dibuja una recta frontal que pase por el punto $A(80,45,70)$ y que forme 30° con el plano horizontal de proyección ascendiendo hacia la derecha. Dibuja un plano Q que contenga a esta recta y también forme 30° con el PH.

Dentro de este plano Q representa un rombo que cumpla las siguientes características:

- A es el vértice con mayor cota
- Uno de los lados que pasa por A forma 30° con el PV
- El otro forma 45° con la traza horizontal del plano
- El vértice opuesto a A está sobre el plano horizontal.

Este rombo es la base de un prisma recto, cuya segunda base se encuentra en el mismo plano que el punto $E(-35,0,40)$
A4 vertical | LT a 125mm del margen inferior | Origen en el centro LT

EJERCICIO 2 SISTEMA DIÉDRICO

Sea ABCD una pirámide triangular irregular, se pide:

Determinar gráficamente la verdadera magnitud de las aristas AD y AC y la verdadera amplitud del ángulo que se forma entre las caras ABC y ACD. Representa adicionalmente la verdadera magnitud y forma de la cara ACD (como si fuese un desarrollo)
Coordenadas: $A(10,10,10)$, $B(20,75,30)$, $C(60,65,40)$, $D(80,35,10)$

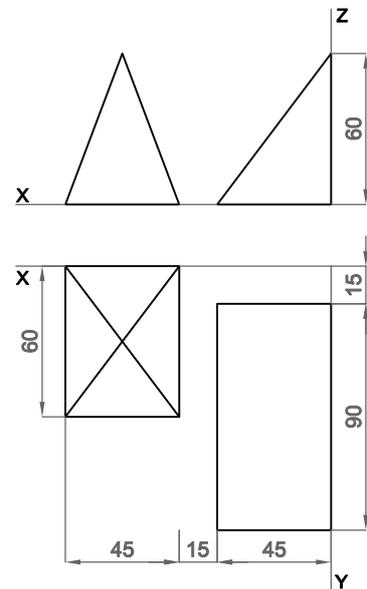
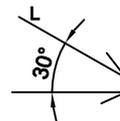
A4 vertical | LT a 150mm del margen inferior | Origen en el margen izquierdo | * NOTA: Si lo necesitas puedes extenderte en un papel adicional

EJERCICIO 3 AXONOMÉTRICO

Dado el triángulo ABC, siendo la base el lado $a=30\text{mm}$, $b=35\text{mm}$ el lado de la derecha y $c=40\text{mm}$ el de la izquierda, construye el triángulo sabiendo que es el triángulo de trazas de una trimetría.

Representa las dos figuras adjuntas a escala 1:1 y la sombra que proyecta la pirámide sobre el plano inclinado. Siguiendo la dirección indicada en el esquema. (30°)

A4 vertical | Sitúa el eje z a 110mm del margen izquierdo.
Consideraremos el eje x el situado a la izquierda del triedro.



EJERCICIO 4 GEOMETRÍA PLANA

Dibuja un rombo a partir de la posición de sus vértices homólogos A' , B' , C' y D' y un punto doble P. El ángulo obtuso en B y D es de 120°

Coordenadas: $A'(100, 135)$; $B'(85, 135)$; $C'(70, 108)$; $D'(90, 100)$; $P(143, 113)$

A4 vertical | Sitúa los puntos coordenados a partir del punto $O(0,0)$ en la esquina inferior izquierda del papel

