



***3. Sección de cono por 3 planos***

*Warsaw University of Technology*

*Civil Engineering Faculty*

***Resultado Intelectual:*** O1: Sección de sólidos geométricos por planos.

***Ejercicio:*** 3

***Título*:** Sección de cono por 3 planos

***Descripción****:*

El cono que se presenta a continuación se ha cortado por 3 planos: α, β, γ. Construye las proyecciones: horizontal, frontal y perfil (tamaño A3, escala 1: 1), ubica la posición de los planos y dibuja los ángulos especificados, puedes usar papel y lápiz y/o ordenador.

Después de los dibujos, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Son los planos α y γ perpendiculares entre si?

2. ¿Dónde se cruzan mutuamente los planos α y γ: dentro del cono, en su superficie o fuera del sólido?

3. ¿Qué forma define cada una de las secciones: círculo, elipse, hipérbola, parábola?

4. ¿Qué tipo de sección aparecería si un plano vertical atravesara el vértice del cono?

***Archivos facilitados:***

IO1-3-a.pdf: Proyección frontal del cono con los planos de corte

IO1-3-b.obj: Modelo 3D con el sólido seccionado

***Archivos facilitados:***

IO1-3-a.pdf: Proyección frontal del cono con los planos de corte

IO1-3-b.obj: Modelo 3D con el sólido seccionado

***Resultados:***

Proyecciones frontal, horizontal y de perfil del cono cortado por 3 planos (tamaño A3, escala 1: 1)

Respuesta a las preguntas 1-4.

***Conocimientos previos:***

Conocimientos básicos relacionados con la geometría descriptiva y conocimiento de superficies geométricas.

***Contenido de realidad aumentada:***

Modelo 3D de un sólido geométrico seccionado por planos de corte

