

6ºMD MATEMÁTICA IV

GEOMETRÍA DEL ESPACIO

Construcciones con regla y compás: Paralela, perpendicular, mediatriz, bisectriz, ángulos, segmentos de medida irracional (método de caracol), división de segmentos en partes proporcionales (teorema de Thales)

Axiomática de Euclides: Axiomas de existencia y enlace

Axiomas de orden

Axioma de Paralelismo

Posiciones de rectas, recta y plano, plano y plano. Definiciones y modelos.

Paralelismo: Entre rectas, entre recta y plano, entre plano y plano. Definiciones y enunciado de condiciones necesarias y suficientes.

Perpendicularidad: Entre rectas, entre recta y plano, entre plano y plano. Definiciones y enunciados de condiciones necesarias y suficientes.

Poliedros: Definición. Clasificación.

Poliedros regulares: cubo, tetraedro y octaedro. Definiciones, elementos, propiedades, construcción de modelos. Secciones con planos y rectas, construcción en verdadera magnitud de la misma.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

Objetivos. Depurado. Convención de signo.

Proyección del punto: primeras y tercera proyección. Planos bisectores. Proyección del segmento: verdadera magnitud (método general y casos particulares)

Proyección de la recta: Trazas. Posiciones particulares respecto de los planos de proyección.

Posiciones particulares respecto de los bisectores y entre sí.

Representación del plano: Trazas. Elementos del plano. Intersección de planos y entre recta y plano

Intersección: Entre planos. Caso particular plano cualquiera con los bisectores.

Entre recta y plano.

Perpendicularidad: , Entre recta y plano (sólo métodos directo y recíproco) sin justificar

Abatimiento: Sobre P.H. de una horizontal, recta cualquiera, recta no charnela y de un punto

Levantamiento: Con horizontales. Con frontales. Por homología. Sólo método sin justificar.

Método de semejanza: Para hallar un punto en una recta dada, a una distancia dada, de un punto dado en la Recta.

Representación de poliedros: Aplicando todos los conceptos representación de: cubo, tetraedro regular y octaedro regular.