

Sesiones del Tema 5 - Vectores

Número de sesiones aproximadas: 10 (contenidos y ejercicios fundamentales subrayados)

😊 Vector en 2 y 3 dimensiones. Módulo, dirección y sentido. Ángulo formado por el vector con el eje horizontal. Vector unitario. Pendiente de un vector. Ángulo entre dos vectores. Vectores paralelos, antiparalelos y perpendiculares. Relación entre las pendientes de vectores perpendiculares. Definición de producto escalar. Proyección de un vector sobre otro. Fórmula analítica del producto escalar. Producto escalar y vectores perpendiculares.

Hoja 3 – Problemas del 4 al 8

Hoja 4 – Problema 3

Ejemplos del pdf de teoría correspondiente a este apartado

😊 Dimensión de un espacio vectorial. Suma y diferencia de vectores por método analítico y método gráfico. Vectores proporcionales en dos dimensiones.

Ejemplos del pdf de teoría correspondiente a este apartado

😊 Concepto de combinación lineal, también llamado sistema ligado o vectores linealmente dependientes. Vectores en combinación lineal en dos y tres dimensiones. Concepto de independencia lineal, también llamado sistema libre o vectores linealmente independientes. Vectores en independencia lineal en dos y tres dimensiones. Concepto de rango en un sistema de ecuaciones. Concepto de rango en vectores linealmente independientes.

Hoja 2 – Problemas 1 y 2

Ejemplos del pdf de teoría correspondiente a este apartado

😊 Sistema generador. Base como sistema generador más pequeño posible. Base canónica en dos y tres dimensiones. Expresar vectores según base canónica. Base ortogonal y base ortonormal.

Hoja 1 – Problema 3

Hoja 2 – Problema 3

Hoja 6 – Problemas 1 y 4

Ejemplos del pdf de teoría correspondiente a este apartado

☺ Determinar rango de un sistema de vectores en función de un parámetro.

Hoja 1 – Problemas del 6 al 8

Hoja 2 – Problemas del 5 al 7

☺ Introducción al producto vectorial en tres dimensiones. Módulo del producto vectorial. Fórmula para obtener área de un paralelogramo y de un triángulo.