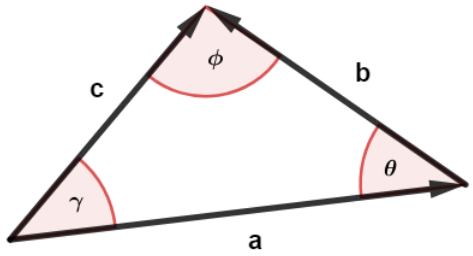
FI2001-3 Mecánica
Profesor: Andrés Escala
Auxiliares: Mario Calderón, Clemente Miranda
Ayudante: Sebastián Valdebenito –

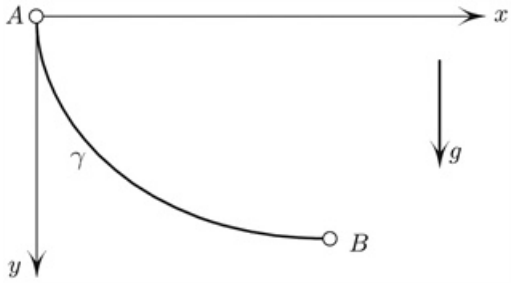
Auxiliar 1: Vectores y Geometría

12 de agosto del 2024

P1. Teorema del Seno y el Coseno

Empleando conceptos de geometría vectorial, demuestre el teorema del seno y del coseno para un triángulo arbitrario.



P2. Braquistocrona

Imagina que te encuentras en el año 1696, y el matemático Johann Bernoulli te plantea un desafío intrigante. Se te pide que determines la forma de una curva que conecta dos puntos, A y B, en un plano vertical, donde el punto A está situado a una altura mayor que el punto B. La tarea consiste en encontrar la trayectoria que debe seguir una partícula, partiendo del reposo en el punto A, para llegar al punto B en el menor tiempo posible bajo la influencia de la gravedad.