

Ejercicios de Trigonometría

Invierno 2012

Pedro Luis del Angel

Martes 28 de agosto

Entrega: Martes 4 de septiembre.

Ejercicio 1. Deseamos subir un piano que pesa 150 Kg a una altura de 20 m usando un plano inclinado y un pequeño motor con capacidad de carga de 25 Kg. ¿Cuál es la longitud del plano inclinado que necesitamos? ¿Cuál es la inclinación de dicho plano con respecto al piso? Suponga que no hay fricción.

Ejercicio 2. Se está armando un librero empotrado a la pared. Las repisas se colocan perpendiculares a la pared y se sujetan a la misma mediante dos cadenas, una en cada extremo, que forma un ángulo de 30° con respecto a la horizontal. Si los libros que se van a colocar en las repisas pesan en conjunto 100 kg, ¿cuál es la resistencia mínima de las cadenas para que aguanten ese peso? Suponga que el peso de los libros se distribuye equitativamente entre las dos cadenas.

