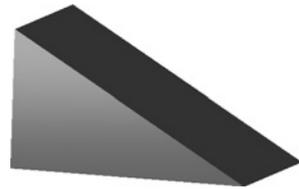


TRIGONOMETRÍA

Se desea construir una estantería aprovechando el hueco de un escalera, de forma triangular.



Las dimensiones del hueco son: 1,5 m de base; 0,9 m de altura y 0,8 m de fondo.

- Queremos colocar en esta estantería dos baldas: la primera, a 30 cm sobre el suelo; la segunda, 30 cm más arriba que la primera. ¿Cuál será la superficie de cada balda?
- Para colocar la balda bajo el hueco de las escaleras, hay que cortar las maderas en ángulo. ¿cuánto debe medir éste ángulo?



- Si el metro cuadrado de madera que vamos a utilizar cuesta 30€, ¿cuánto costarán los dos estantes?

d) Se dispone de 30 CD de dimensiones 14 cm x 14cm x 1cm y de 30 DVD de dimensiones 19 cm x 14cm x 2cm. Se desea colocar en el hueco dos baldas para colocar todo, de manera que en el estante superior haya solo CD, y en el otro, solo DVD. ¿A qué altura, con respecto al suelo, hay que colocar las baldas para minimizar costes?

e) Se desea tapar el hueco de la escalera con dos puertas de madera, una de ellas de forma triangular y otra trapezoidal, de manera que cada una ocupe la mitad de la longitud del hueco de la escalera.

i) Indica cuánto miden los catetos de la puerta triangular

ii) ¿cuánto miden los ángulos del triángulo y del trapecio?

iii) ¿cuál es la superficie de cada una de ellas? ¿cuál será el coste de fabricación de dichas puertas?

f) Amaya ha diseñado una estantería de esta forma:



i) calcula la longitud del lado de cada cuadrado para que la estantería quepa en el hueco de la escalera y todos los cuadrados sean iguales

ii) calcula su coste de fabricación.