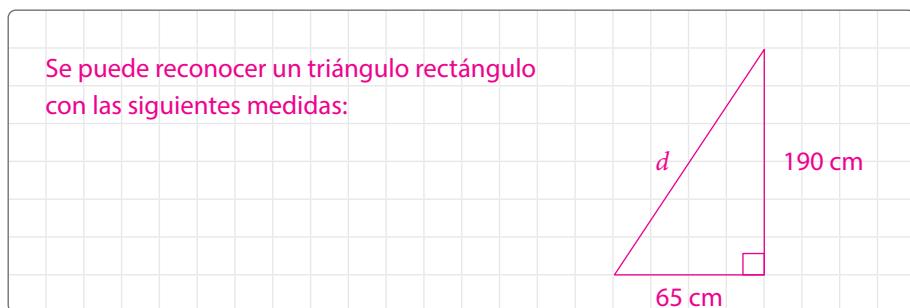


Raíces: cuadradas, cúbicas y enésimas

1. Completa los siguientes pasos para determinar la medida de la diagonal d del marco de la puerta de la imagen.

Paso 1 Identifica y dibuja la relación geométrica entre la medida de la diagonal d y la de los lados del rectángulo.



Paso 2 Completa la aplicación del teorema de Pitágoras.

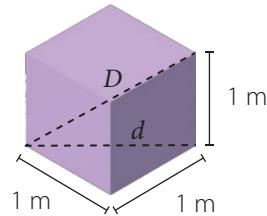
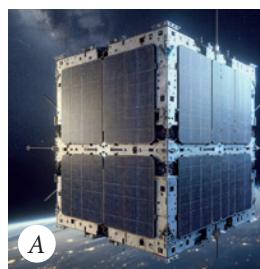
$$\begin{aligned}d^2 &= (\boxed{190} \text{ cm})^2 + (\boxed{65} \text{ cm})^2 \\d^2 &= 36\,100 \text{ cm}^2 + \boxed{4\,225} \text{ cm}^2 \\d &= \sqrt{\boxed{40\,325}} \text{ cm}\end{aligned}$$



Paso 3 Responde.

La medida de la diagonal es $d \approx \underline{200,8}$ cm.

2. Imagina un satélite de forma cúbica como el que se muestra en la imagen. ¿Cuánto mide la diagonal D que va del punto A al punto B ?



$$\begin{aligned}d^2 &= (1 \text{ m})^2 + (1 \text{ m})^2 \\d^2 &= 1 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 \\d &= \sqrt{2} \text{ m} \approx 1,414 \text{ m}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}D^2 &= (\sqrt{2} \text{ m})^2 + (1 \text{ m})^2 \\D^2 &= 2 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 \\D &= \sqrt{3} \text{ m} \approx 1,732 \text{ m}\end{aligned}$$

3. Despues de ver el video U1_VID_2, reflexiona y responde. ¿Por qué crees que los avances tecnológicos, como el lanzamiento del satélite FASat Delta, son importantes para el desarrollo de Chile?

Ejemplo de respuesta. Fortalecen la infraestructura de telecomunicaciones, permitiendo una mejor conectividad ,

vigilancia y acceso a información en áreas remotas.