

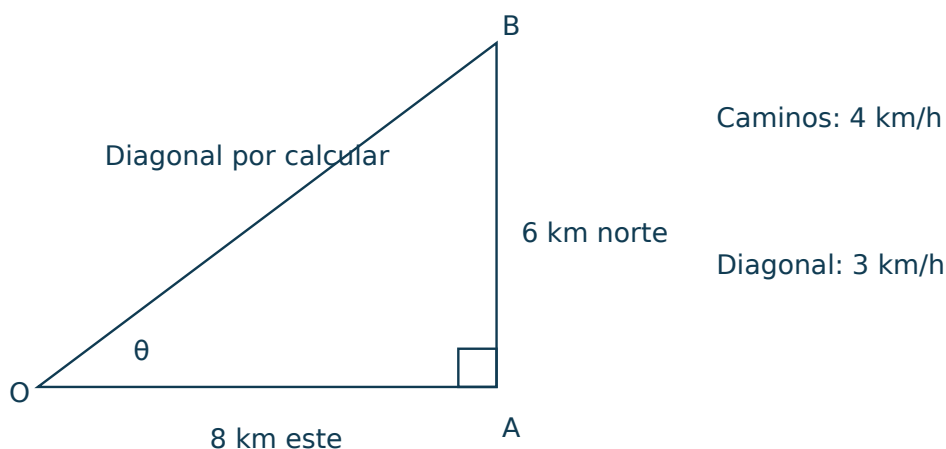
¿La ruta más corta siempre tarda menos?

11.9 · Plan 11.2.4 · ES.G.48.3

Nombre: _____ Fecha: _____

En un mapa ficticio, desde O se llega a A caminando 8 km al este y a B caminando otros 6 km al norte. Hay una ruta diagonal directa O-B. Por los caminos se avanza a 4 km/h y por la diagonal a 3 km/h. Compare tiempos y dirección.

Ruta	Información
O → A → B	8 km este + 6 km norte; 4 km/h
O → B	Distancia por calcular; 3 km/h
Ángulo θ	Desde el este hacia el norte



1. Dibuja el triángulo, identifica catetos e hipotenusa y calcula la diagonal.

2. Obtén $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ y sus recíprocas. Calcula θ en grados.

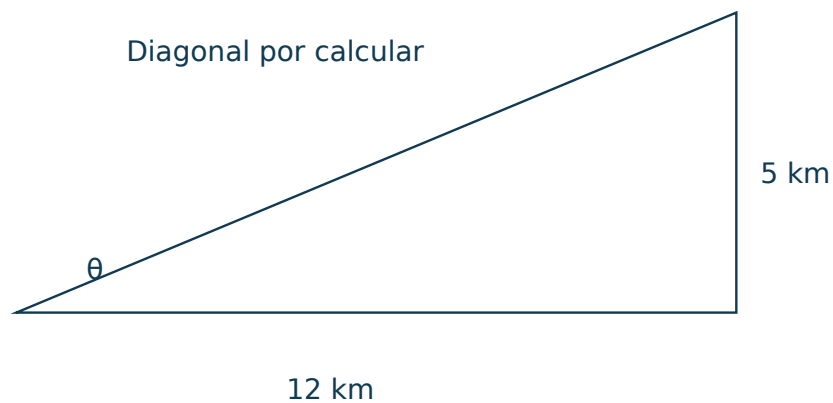
3. Elige la ruta de menor tiempo. Justifica comparando distancia y velocidad.

Una situación nueva: decide y justifica

11.º · Plan 11.2.4 · ES.G.48.3

Otro mapa tiene 12 km al este y 5 km al norte. La velocidad por caminos es 5 km/h y por la diagonal 4 km/h. El ángulo se mide desde el este.

Ruta	Velocidad
Caminos	5 km/h
Diagonal	4 km/h



1. Calcula diagonal, ángulo y razones trigonométricas.

2. Compara tiempos y decide sin usar solo la longitud.
