

Examen Parcial 2

Fecha de entrega: 2 de noviembre de 2020 4 pm

Nota: Recuerda justificar todas tus respuestas, no se asignarán puntos si sólo escribes la respuesta. Entrega tu documento escaneado en Google Classroom.

- (1 punto) Realiza las siguientes conversiones
 - Convierte 20° a radianes
 - Convierte $4\pi/3$ radianes a grados
- (1 punto) ¿Qué signo tiene el seno y coseno de $-4\pi/3$ radianes?
- (1 punto) En qué cuadrante cae el ángulo 1024°
- (1 punto) ¿Cuál es el valor de $\text{sen}(\theta)$ si θ está en el cuadrante III y $\text{cos}(\theta) = -\frac{10}{17}$?
- (2 puntos) Resuelve los triángulos con la información proporcionada (encuentra las medidas y ángulos faltantes).

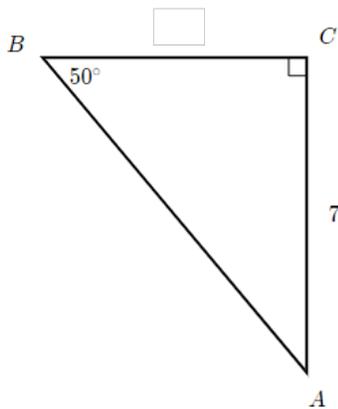


Figure 1: a)

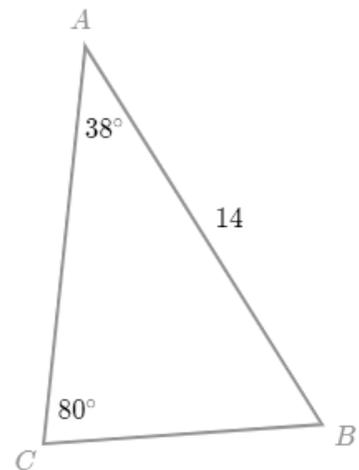
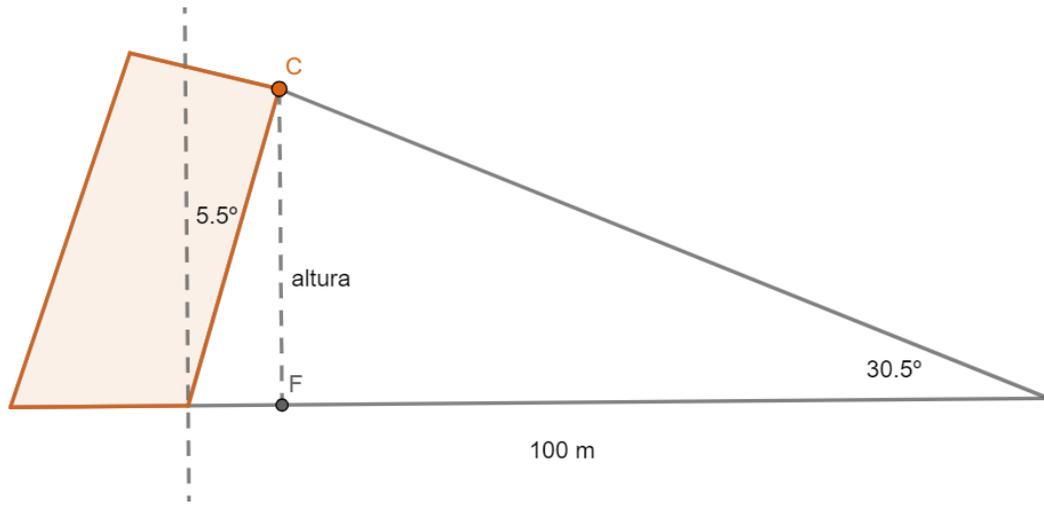


Figure 2: b)

- (2 puntos) Una escalera está recargada sobre una pared. La distancia de la parte más baja de la escalera hasta la pared es de 15 metros y el ángulo que hace la escalera con el piso es de 50° cuánto mide el largo de la escalera?
- (2 puntos) La torre de Pisa tiene una inclinación de 5.5 grados respecto a la vertical. A una distancia de 100 metros del muro de la torre, el ángulo de elevación hasta la cima es de 30.5 grados como se muestra en la figura. ¿Cuál es la altura de la torre inclinada?



8. (Extra) Deduce una fórmula para el coseno de 3θ y úsala para calcular el $\cos(10^\circ)$ a partir de $\cos(30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ y $\sin(30^\circ) = \frac{1}{2}$.