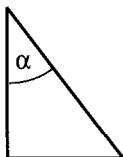


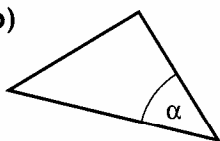
Guía trigonometría 3

1. En los siguientes triángulos, encuentra las seis razones trigonométricas del ángulo α señalado en cada triángulo.

a)



b)



2. Utilizando las siguientes proposiciones, encuentra los valores de las razones trigonométricas restantes, suponiendo el ángulo α agudo:

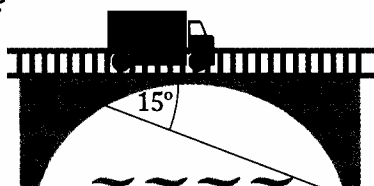
a) $\sin \alpha = \frac{2}{7}$ b) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{8}$ c) $\operatorname{cotg} \alpha = \frac{5}{2}$

7. Sin calculadora, encuentra el valor de $\sin 60^\circ + \cos^2 45^\circ - \operatorname{tg} 30^\circ \cdot \cos 90^\circ$.

8. ¿Cuál es la inclinación de una escalera mecánica si tiene una altura de 4 m y la cinta transportadora recorre 75 m?

9. Para fijar a tierra una antena de radioaficionado se deben utilizar al menos seis cables que soporten su peso y el viento sobre ella. Si la antena mide 78 m y tres de los cables deben tener un ángulo de elevación de 60° y los otros tres 42° , ¿cuánto cable se necesitará?

6. ¿Cuál es la altura de un puente que cruza un río de 35 m de ancho, si desde uno de los extremos del puente se ve la base del mismo pero del lado opuesto con un ángulo de depresión de 15° ?



450 m



11. Un motociclista toma una curva con cierto ángulo de inclinación para evitar caer. Si montado en su moto tiene una altura de 1,5 m, ¿cuál es el valor del ángulo si el punto de altura máximo de su cuerpo llega a tan solo 1 m del suelo?

