Auxiliar 1

Funciones trigonométricas y ángulos notables

Profesor: Sebastián Espinosa
Auxiliar: Valeria Arratia

P1.- Dado un triángulo ABC, rectángulo en B con $\overline{AB} = 8$ y $\overline{BC} = 15$.

a) Determine el valor del lado restante, $\overline{AC}$.

b) Si α es el ángulo asociado al vértice A, calcule el $\text{sen}(\alpha)$ y $\cos(\alpha)$.

c) Si β es el ángulo asociado al vértice C, calcule $\text{sen}(\beta)$ y $\cos(\beta)$.

d) Verifique en este caso que $\text{sen}^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = \text{sen}^2(\beta) + \cos^2(\beta) = 1$.

e) Calcule la tangente de ambos ángulos.

P2.- Un asta de bandera está enclavada verticalmente en la azotea de un edificio. Si usted se encuentra a 12 metros de distancia del edificio, los ángulos desde el suelo hasta la punta del asta y hasta la parte superior del edificio son 45^o y 30^o respectivamente (ángulos de elevación) ¿Cuál es la longitud del asta?

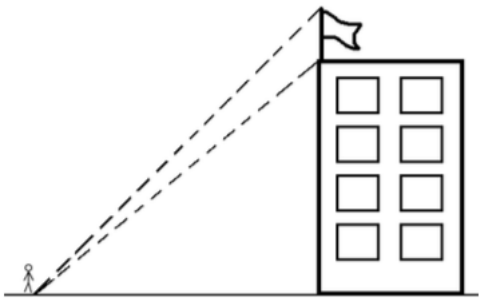

Figura 1