

Evaluación Diagnóstica 1

Profesor: Sebastián Espinosa

Auxiliar: Catalina Zapata

1 Ejercicios

- P1.** Obtenga el valor de $\sin(0^\circ)$, $\cos(0^\circ)$, $\sin(90^\circ)$, $\cos(90^\circ)$, $\sin(15^\circ)$, $\cos(15^\circ)$ a partir de las identidades trigonométricas y las funciones trigonométricas de ángulos conocidos.
- P2.** Suponga que usted quiere calcular la altura de un edificio. Sabe que está a 40 metros de distancia de éste y además que, desde donde usted está parado, hay un ángulo de elevación de 56° con respecto a la parte más alta del edificio. Describa como calcularía la altura del edificio con esta información.
- P3.** Demuestre la siguiente identidad trigonométrica:

$$\sec^2(\alpha) - \tan^2(\alpha) + \sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta) = 1 + 2\sin(\alpha)\cos(\beta)$$