PRACTICAMOS LO APRENDIDO – ÁNGULOS VERTICALES

Alumno (a):

Grado y sección:

Fecha:

01. Desde un observatorio, situado sobre una montaña de 280 m de altura, se observa un objeto volador a una distancia de 400 2 m y con un ángulo de elevación de 45°. ¿A qué altura se encontraba dicho objeto volador?

02. Una persona situada en la parte superior de una torre de 15 3 m de altura observa a dos personas con ángulos de depresión de 30° y 60° respectivamente. Halla la distancia que separa a las personas.

03. Desde la parte más alta de un faro de 24 m de altura sobre el nivel del mar se observa a un barco que se aleja (rapidez constante)con un ángulo de depresión "a"; 0,8 segundos más tarde se observa en la misma dirección el barco con un ángulo de depresión "b". Halla la rapidez del barco en km/h, siendo: cotga=3 y cotgb = 4.

04. Desde la parte más alta de un edificio se observa sobre el piso a un automóvil con un ángulo de depresión de 37°. Si el automóvil se acerca en línea recta hacia el edificio una distancia de 70 m, el nuevo ángulo de depresión es de 53°. Calcula la altura del edificio.

05. La elevación de la cumbre de una montaña, vista desde un punto A es 45°, caminando desde A una distancia de 50 m, en un plano horizontal en dirección a la cumbre, y luego otros 260 m, sobre un plano ascendente cuya inclinación tiene como cotangente 2,4 respecto a la horizontal, se encuentra que la elevación de la cumbre, vista desde éste último punto es 53°. Calcular la altura de la cumbre respecto al nivel del punto A.