

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MONSEÑOR ALFONSO URIBE JARAMILLO
TEMA: PROBLEMAS CON FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

Estudiante: _____

1) EJERCICIO 1: EL EDIFICIO PRINCIPAL

ENUNCIADO: UN OBSERVADOR MIRA LA CÚSPIDE DE UN EDIFICIO CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 45° Y AL ACERCARSE 100 METROS HACIA EL EDIFICIO, VUELVE Y MIRA LA TERRAZA CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 60° . CALCULAR LA ALTURA DE LA TORRE.

Ejercicio 2: La antena de comunicación

ENUNCIADO: UN OBSERVADOR MIRA LA CÚSPIDE DE UNA ANTENA CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 30° Y AL ACERCARSE 50 METROS HACIA LA ESTRUCTURA, VUELVE Y MIRA LA CÚSPIDE CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 60° . CALCULAR LA ALTURA DE LA ANTENA.

EJERCICIO 3: EL FARO COSTERO

ENUNCIADO: UN OBSERVADOR MIRA LA CÚSPIDE DE UN FARO CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 30° Y AL ACERCARSE 80 METROS HACIA EL FARO, VUELVE Y MIRA LA PARTE MÁS ALTA CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 45° . CALCULAR LA ALTURA DEL FARO.

Ejercicio 4: El monumento histórico

ENUNCIADO: UN OBSERVADOR MIRA LA CÚSPIDE DE UN MONUMENTO CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 30° Y AL ACERCARSE 120 METROS HACIA EL MONUMENTO, VUELVE Y MIRA LA CÚSPIDE CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 60° . CALCULAR LA ALTURA DEL MONUMENTO.

Ejercicio 5: La torre de alta tensión

ENUNCIADO: UN OBSERVADOR MIRA LA CÚSPIDE DE UNA TORRE DE ALTA TENSIÓN CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 45° Y AL ACERCARSE 40 METROS HACIA LA TORRE, VUELVE Y MIRA LA CÚSPIDE CON UN ÁNGULO DE ELEVACIÓN DE 60° . CALCULAR LA ALTURA DE LA TORRE.