

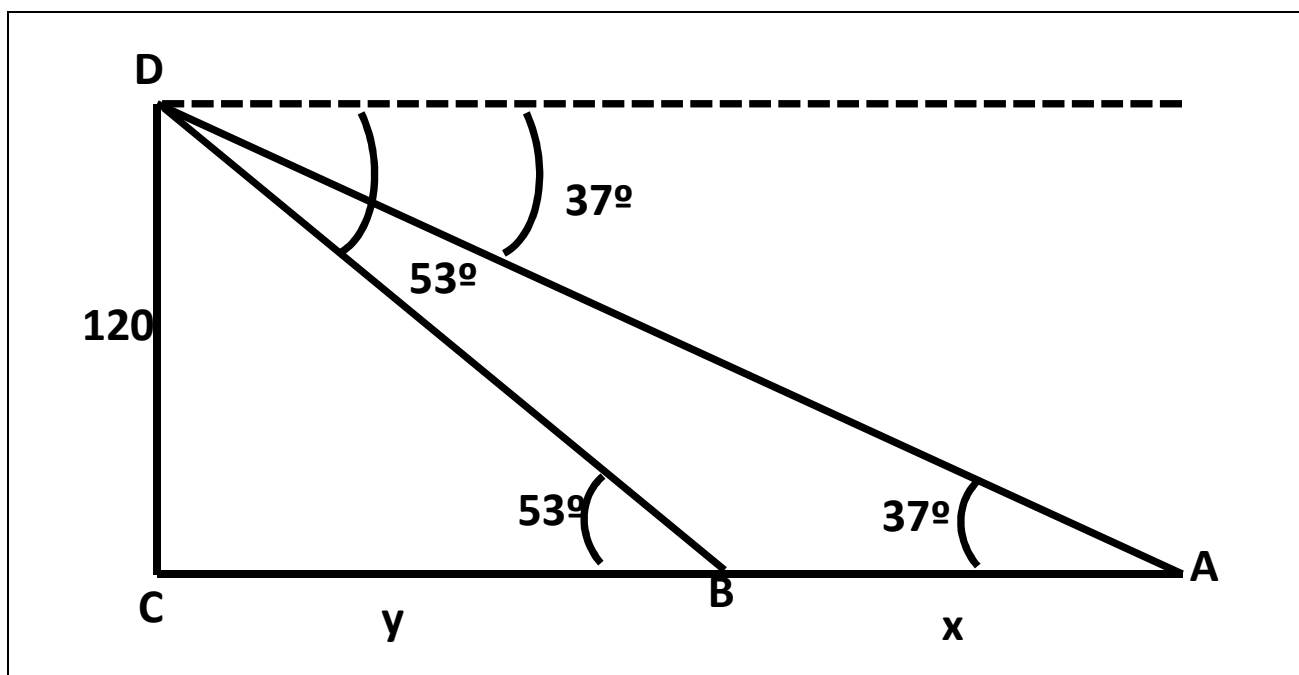
PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

Problema 62:

Al estar ubicados en la parte más alta de un edificio se observan dos puntos a y b en el suelo con un ángulo de depresión de 37° y 53° . Se pide hallar la distancia entre los dos puntos si la altura del edificio es 120 m.

Solución Problema 62:

Hacemos el croquis



$$\operatorname{tg} 53^\circ = \frac{120}{y}$$

$$y = \frac{120}{\operatorname{tg} 53^\circ} = \frac{120}{1,327} = 90,43 \text{ m}$$

$$\operatorname{tg} 37^\circ = \frac{120}{x + y}$$

$$x + y = \frac{120}{\operatorname{tg} 37^\circ} = \frac{120}{0,753} = 159,362 \text{ m}$$

$$x = 159,362 - y = 159,362 - 90,43 = 68,932 \text{ m}$$

Distancia entre a y b: 68,392m