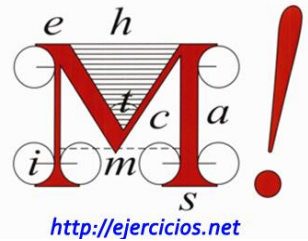


# Trigonometría

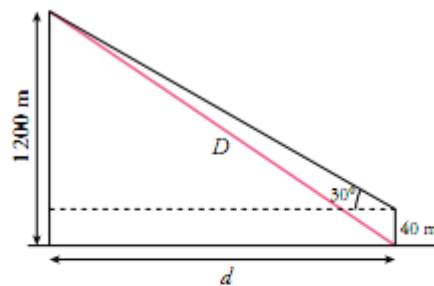
Aplicaciones trigonométricas

Problemas con aplicaciones trigonométricas



Desde la torre de control de un aeropuerto se establece comunicación con un avión que va a aterrizar. En ese momento el avión se encuentra a una altura de 1 200 metros y el ángulo de observación desde la torre (ángulo que forma la visual hacia el avión con la horizontal) es de  $30^\circ$ .

¿A qué distancia está el avión del pie de la torre si esta mide 40 m de altura



$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{1\,200 - 40}{d} \rightarrow d = \frac{1\,160}{\operatorname{tg} 30^\circ} = 2\,009,2 \text{ m}$$

Utilizando el teorema de Pitágoras:

$$D = \sqrt{(1\,200)^2 + (2\,009,2)^2} = 2\,340,3 \text{ m}$$

La distancia del avión al pie de la torre es de 2 340,3 m.