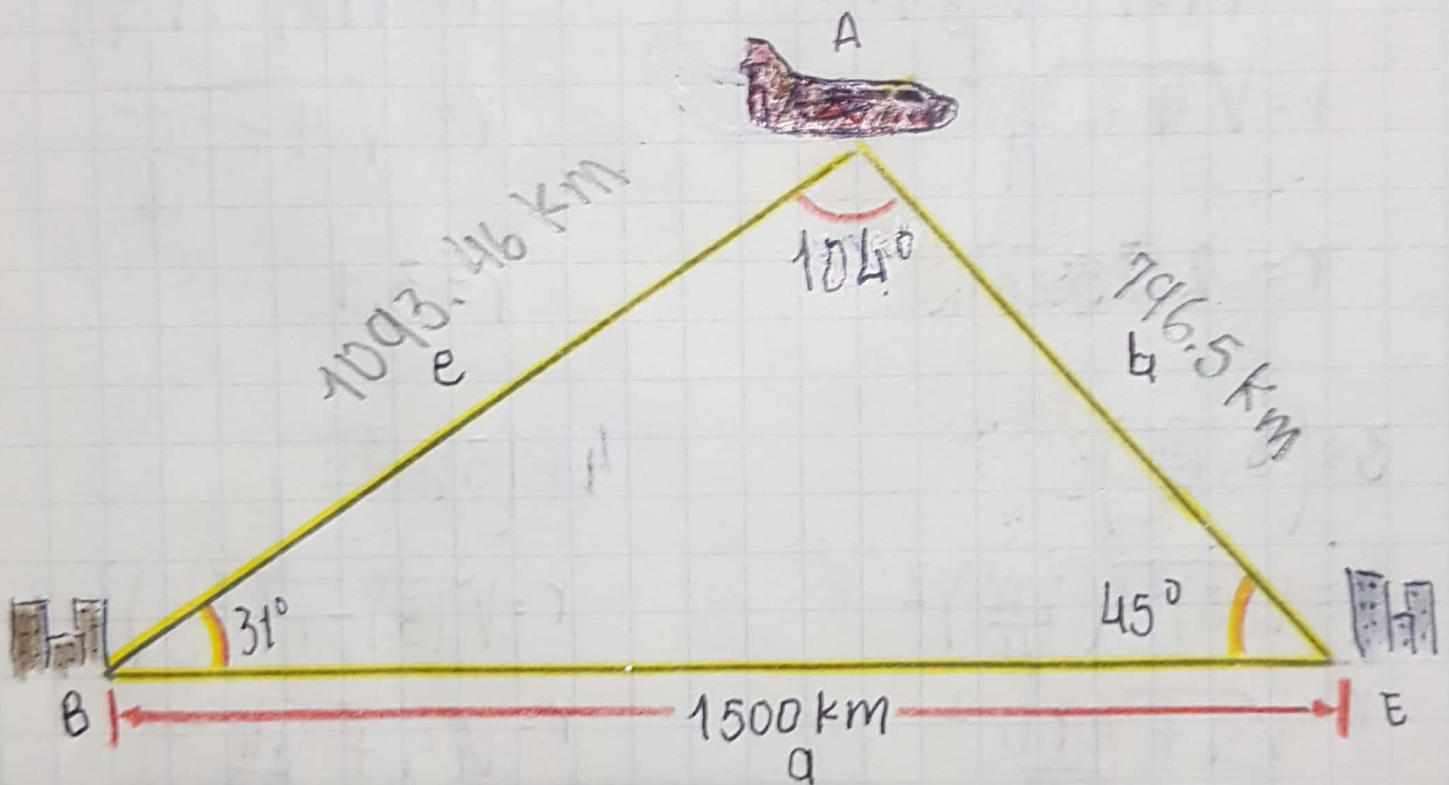


Ejercicio

Guia # 7

1. Un avion viaja entre 2 ciudades B y E con angulos de elevacion de 31° y 45° grados, respectivamente. La distancia entre las ciudades es de 1500 km . Halla la distancia del avion a cada ciudad.



Respuesta

$$\Delta A = 180^\circ - 31^\circ - 45^\circ$$

$$\Delta A = 104^\circ$$

$$\Delta B = 31^\circ$$

$$\Delta C = 45^\circ$$

$$a = 1500$$

$$\frac{1500}{\sin 104} = \frac{b}{\sin 31}$$

$$\frac{1500 \times \sin 31}{\sin 104} = b$$

$$\frac{772.6}{0.97} = b$$

$$b = 796.5 \text{ Km}$$

$$\frac{1500}{\sin 104} = \frac{e}{\sin 45}$$

$$e = 1093.46$$

$$\frac{1500 \times \sin 45}{\sin 104} = e$$

$$\frac{1060.66}{0.97} = e$$

2. Dos escaladores se encuentran en los picos de dos montañas. El escalador A se encuentra a 5.6 km del campamento C, y el escalador B a 12.6 km. El ángulo de separación entre los dos es de 85 grados ¿qué distancia separa a los 2 escaladores?

Respuesta.

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C.$$

$$c^2 = 5.6^2 + 12.6^2 - 2 \times 5.6 \times 12.6 \times \cos 85$$

$$c^2 = 31.36 + 158.8 - 12.3$$

$$c^2 = \sqrt{177.86} = 13.33$$

La distancia que separa a los 2 escaladores es:

13.33 km.