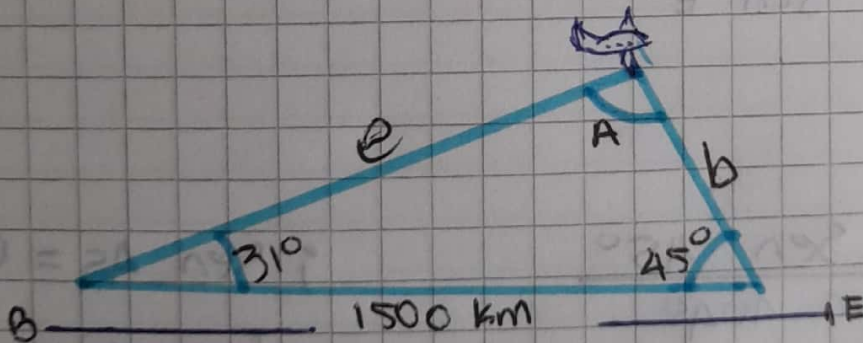


Guia # 7

"TEOREMA DEL SENO Y DEL COSENO"

EJERCICIOS:

1. UN AVION VIAJA ENTRE DOS 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 EN CADA CIUDAD.



HALLA LA DISTANCIA DEL AVION A CADA CIUDAD

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

$$\angle A = 104^\circ$$

$$\angle B = 31^\circ$$

$$\angle C = 45^\circ$$

$$a = 1500$$

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 ANGULO DE CEPACION ENTRE LOS DOS ES DE 85 GRADOS ¿QUE DISTANCIA SEPARA A LOS DOS ESCALADORES?

$$\frac{e}{\text{sen } E} = \frac{a}{\text{sen } A}$$

Despejamos e,

$$e = \frac{a}{\text{sen } A} \cdot \text{sen } E$$

$$e = \frac{1500 \cdot \text{sen } 45^\circ}{\text{sen } 104^\circ}$$

$$\text{sen } 45 = 0,71$$

$$\text{sen } 104 = 0,97$$

$$e = \frac{1500 \cdot (0,71)}{0,97} = 1093,13 \text{ km}$$

LA DISTANCIA:

$$e = 1093,13 \text{ km}$$