

Tarea 4 fecha de entrega 17 de noviembre 2017

- 1.- Demuestre que todo triángulo esférico es el polar de su polar correspondiente.
 2.- Demuestre que los lados del triángulo esférico ABC tiene por suplemento a los ángulos homólogos de su polar.

$$\begin{aligned}A_p &= 180^\circ - a \\B_p &= 180^\circ - b \\C_p &= 180^\circ - c\end{aligned}$$

- 3.- Demuestre que los ángulos del triángulo esférico ABC tiene por suplemento a los lados homólogos de su polar.

$$\begin{aligned}A &= 180^\circ - a_p \\B &= 180^\circ - b_p \\C &= 180^\circ - c_p\end{aligned}$$

- 4.- Demuestre que en un triángulo esférico los ángulos y los lados cumplen las siguientes relaciones:

$$\cot a \operatorname{sen} b = \cos b \cos C + \operatorname{sen} C \cot A$$

- 5.- Calcular el ángulo B de un triángulo esférico del que se conocen los tres lados

$$a = 112^\circ, \quad b = 69^\circ, \quad c = 74^\circ$$

- 6.- Los datos conocidos de un triángulo esférico son los siguientes:

$$b = 118^\circ \quad c = 74^\circ, \quad A = 60^\circ$$

¿Cuánto mide el lado a?

- 7.- Resolver un triángulo esférico significa calcular los lados y ángulos desconocidos utilizando exclusivamente tres elementos conocidos de dicho triángulo.

- (a) Resolver el triángulo esférico del que se conocen los siguientes elementos:

$$a = b = 90^\circ, \quad c = 60^\circ$$

- (b) Resolver el triángulo esférico del que se conocen los siguientes elementos:

$$A = B = C = 90^\circ$$