

Tarea 5

Geometría y Trigonometría

11 de septiembre de 2015

Fecha de entrega: Jueves 17 de Septiembre.

1. Un globo aerostático se eleva desde el centro de un campo de fútbol, que mide 120 metros de largo. Calcule qué tanto debe elevarse el globo para que el ángulo formado por las líneas de visión hacia las dos porterías sea de:
 - a) 120° .
 - b) 90° .
 - c) 60° .
2. Se tiene un cuadrilátero $ABCD$ en el que las rectas AB y CD son paralelas, y AD es perpendicular a DC . En los siguientes casos, decida si es posible encontrar las medidas de los lados restantes del cuadrilátero. Si es posible, indíquelas. Si no es posible, explique por qué no podemos conocerlas.
 - a) Si solo sabemos que AD mide $4m$.
 - b) Si solo sabemos que BC mide $5m$.
 - c) Si solo sabemos que AB mide $9m$.
 - d) Si conocemos todo lo anterior.
3. Suponga que para un cierto ángulo α agudo, sabemos que $\sin(\alpha) = \frac{8}{17}$. Encuentre $\cos(\alpha)$ y $\tan(\alpha)$.