

- b) Dados los puntos  $A(1,-1)$ ,  $B(2,-3)$  y  $C(a,b+1)$ , determine los valores de  $a \in \mathbb{R}$ ,  $b \in \mathbb{R}$  para que los 3 puntos sean colineales.

**TEMA No. 3** (10 PUNTOS)

Una entrada de puerta tiene la forma de un arco elíptico (una semielipse), tiene 10pies de ancho y 4pies de altura en el centro. Una caja de 2pies de alto debe pasar por esta puerta. ¿Qué tan ancha puede ser la caja?