

CONTROL 4

1. Demuestre la siguiente identidad:

$$\operatorname{arc} \operatorname{sen} \left(\frac{4}{5} \right) + \operatorname{arc} \operatorname{cos} \left(\frac{2}{\sqrt{5}} \right) = \operatorname{arc} \operatorname{cot} \left(\frac{2}{11} \right)$$

2. Un asta de bandera está enclavada verticalmente en lo alto de un edificio. A 12 metros de distancia de la base del edificio los ángulos de elevación de la punta del asta y de la parte superior de éste son de 60° y 30° , respectivamente.
Hallar la longitud del asta.
3. Encuentre la ecuación de la circunferencia que tiene los puntos: A (-4, 6) y B (2, 0), como extremos de un diámetro.
4. Determine la ecuación de la elipse cuyos vértices son los puntos: (4, 0) y (-4, 0), y tiene focos en los puntos: (3, 0) y (-3, 0).