

Se observa, claramente, que el triángulo **ΔAEB** es rectángulo en **E** y por tanto:

$$AB^2 = AE^2 + EB^2 \Leftrightarrow (R+7)^2 = (R-7)^2 + 20^2 \Leftrightarrow R^2 + 14R + 49 = R^2 - 14R + 49 + 400$$

Por lo que: $28R = 400 \Leftrightarrow R = \frac{100}{7}$ (radio exacto del círculo c_1)

La diferencia exacta entre sus áreas será de:

$$A_d = A_{c_1} - A_{c_2} = \pi \cdot R^2 - \pi \cdot r^2 = \pi \cdot (R^2 - r^2) = \pi \cdot \left(\left(\frac{100}{7} \right)^2 - 49 \right) = \frac{7599}{49} \cdot \pi \text{ u}^2$$