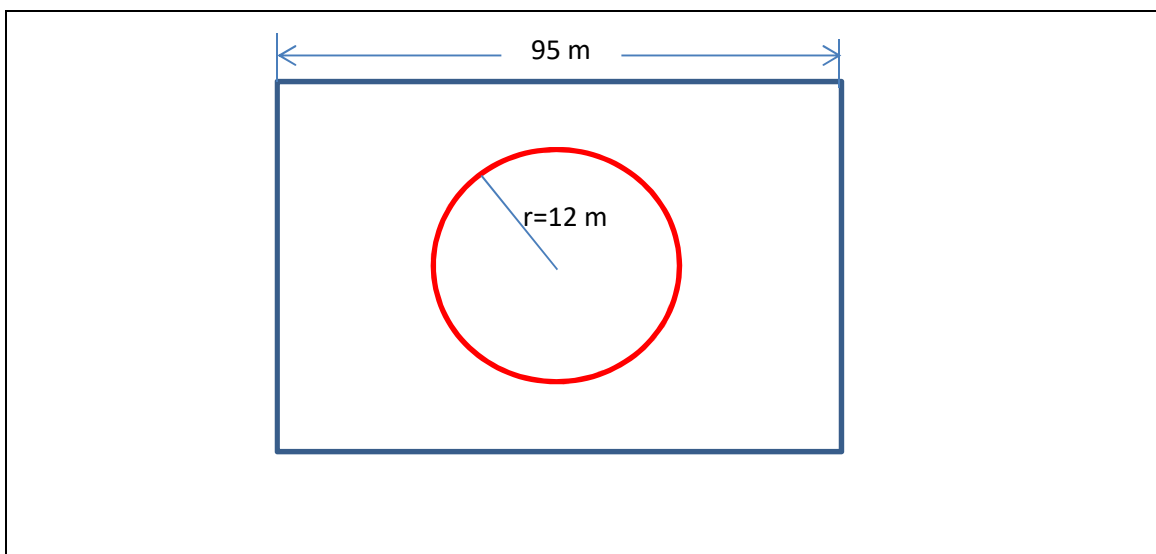


## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 268:

En un jardín rectangular, sembrado de césped, de 95 m de largo, se construye, en su centro, una piscina de forma circular de 12 m de radio. Sabiendo que la superficie de la piscina es igual a la sexta parte de la superficie del jardín, calcular el perímetro del jardín. (Tómese  $\pi = 3,14$  y hágase un croquis de la figura)

### Solución Problema 268:



Hallamos la superficie de la piscina:

$$S_p = \pi r^2$$

$$S_p = 3,14 \cdot 12^2 = 3,14 \cdot 144 = 452,16 \text{ m}^2$$

Como sabemos que la superficie de la piscina es igual a la sexta parte de la superficie del jardín, luego:

$$S_j = 6 \cdot S_p = 6 \cdot 452,16 = 2.712,96 \text{ m}^2$$

Calculamos la anchura del jardín:

$$S_j = l \cdot a$$

$$a = \frac{S_j}{l} = \frac{2.712,96}{95} = 28,557 \text{ m}$$

El perímetro del jardín será:

$$P_j = 2l + 2a = 2(l + a) = 2 \cdot (95 + 28,557) = 247,114, \text{ m}$$