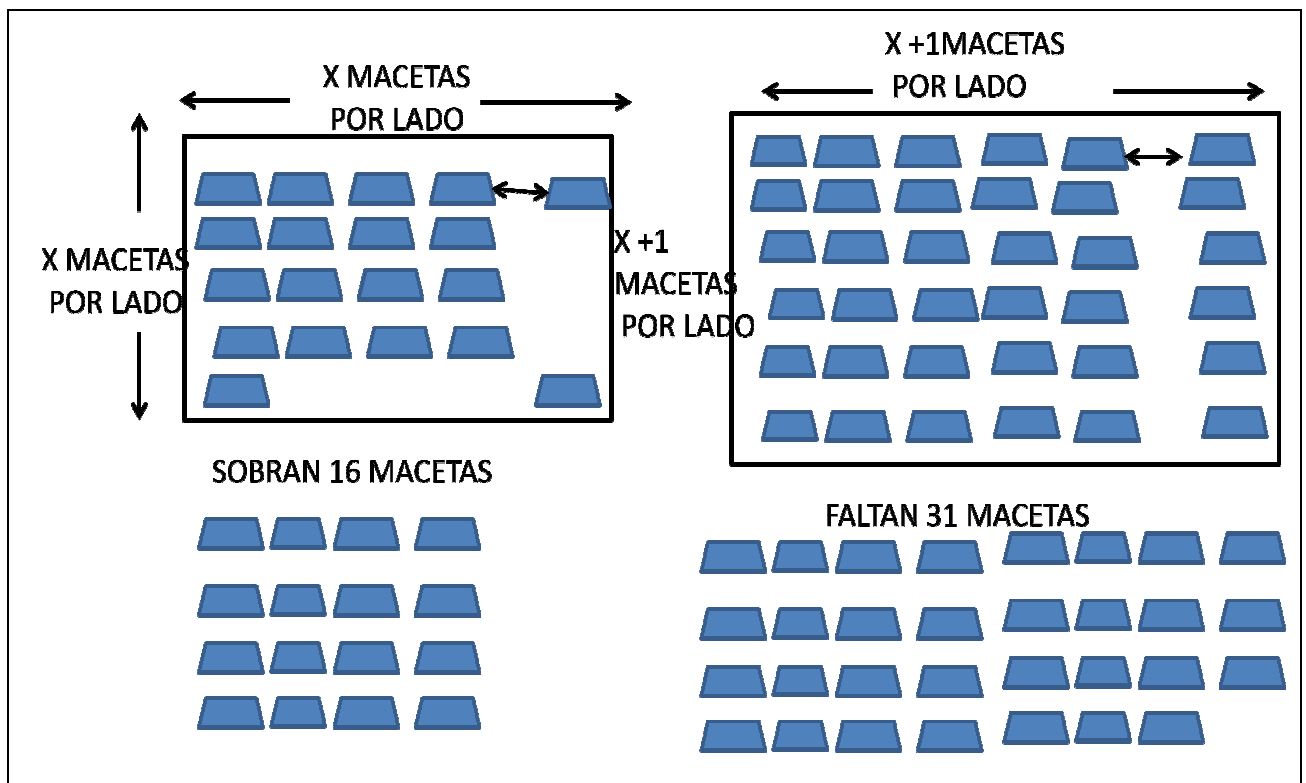


## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

### Problema 55:

Un jardinero, al plantar macetas igualmente espaciadas formando un cuadrado, observó que le sobraban 16 macetas y que, para formar un cuadrado con una maceta más por lado, le faltaban 31 macetas. ¿Cuántas macetas tenía el jardinero?

### Solución Problema 55:



Sea  $x$  el número de macetas que hay en cada lado del cuadrado

Luego en el primer cuadrado:

$$x^2 + 16 = \text{al número de macetas que hay en el 1er cuadrado}$$

$$(x + 1)^2 - 31 = \text{al número de macetas que hay en el 2º cuadrado}$$

El número de las macetas en ambos cuadrados es el mismo, luego:

$$x^2 + 16 = (x + 1)^2 - 31$$

$$x^2 + 16 = x^2 + 1 + 2x - 31$$

$$-2x = 1 - 31 - 16 = -46$$

$$x = \frac{-46}{-2} = 23 \text{ macetas por lado en el 1er cuadrado}$$

$$x^2 + 16 = 23^2 + 16 = 529 + 16 = 545 \text{ macetas}$$

El jardinero tiene 545 macetas