

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 11:

Un cuadrado tiene  $33 \text{ m}^2$  más que otro, y éste tiene un metro menos de lado. Calcular los lados de dichos cuadrados.

### Solución Problema 11:

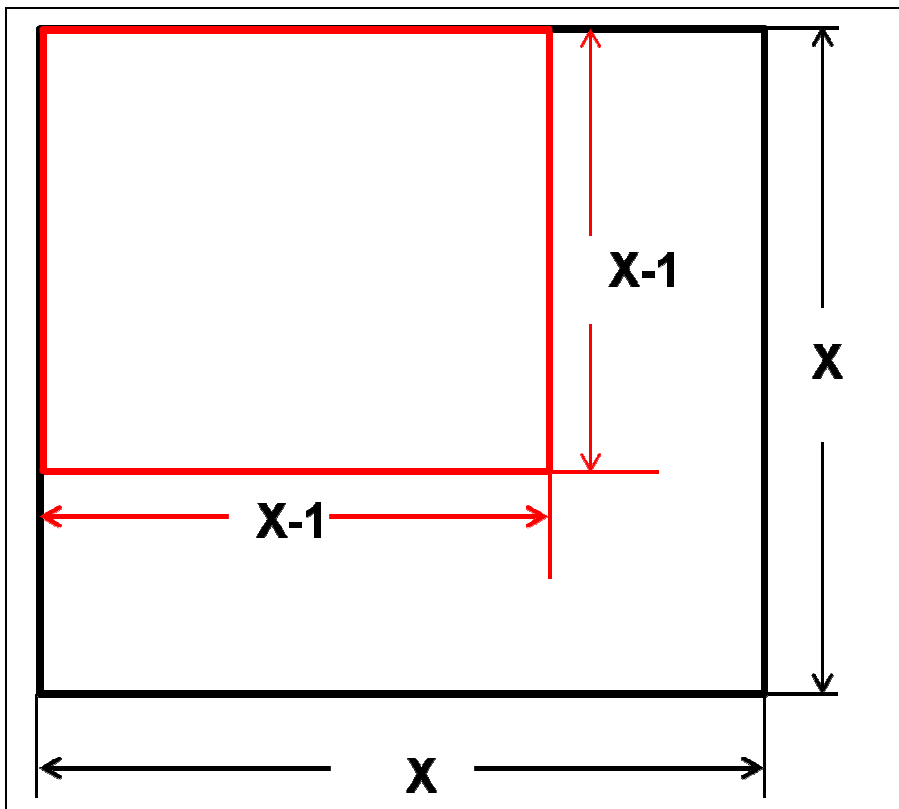
Este problema puede realizarse dos formas diferentes

Forma 1:

Paso 1: Hacer un croquis del problema

Sea  $x$  el lado del cuadrado mayor

Como el enunciado dice que: éste tiene un metro menos de lado, quiere decir que el lado del cuadrado pequeño será:  $x-1$



Paso 2: Planteo de la ecuación:

El área del cuadrado mayor será igual al área del cuadrado pequeño más los 33 metros cuadrados que tiene de superficie más que el pequeño:

$$x^2 = (x - 1)^2 + 33$$

$$x^2 = x^2 + 1 - 2x + 33$$

$$2x = 34$$

$$x = \frac{34}{2} = 17$$

El lado del cuadrado grande mide 17 m

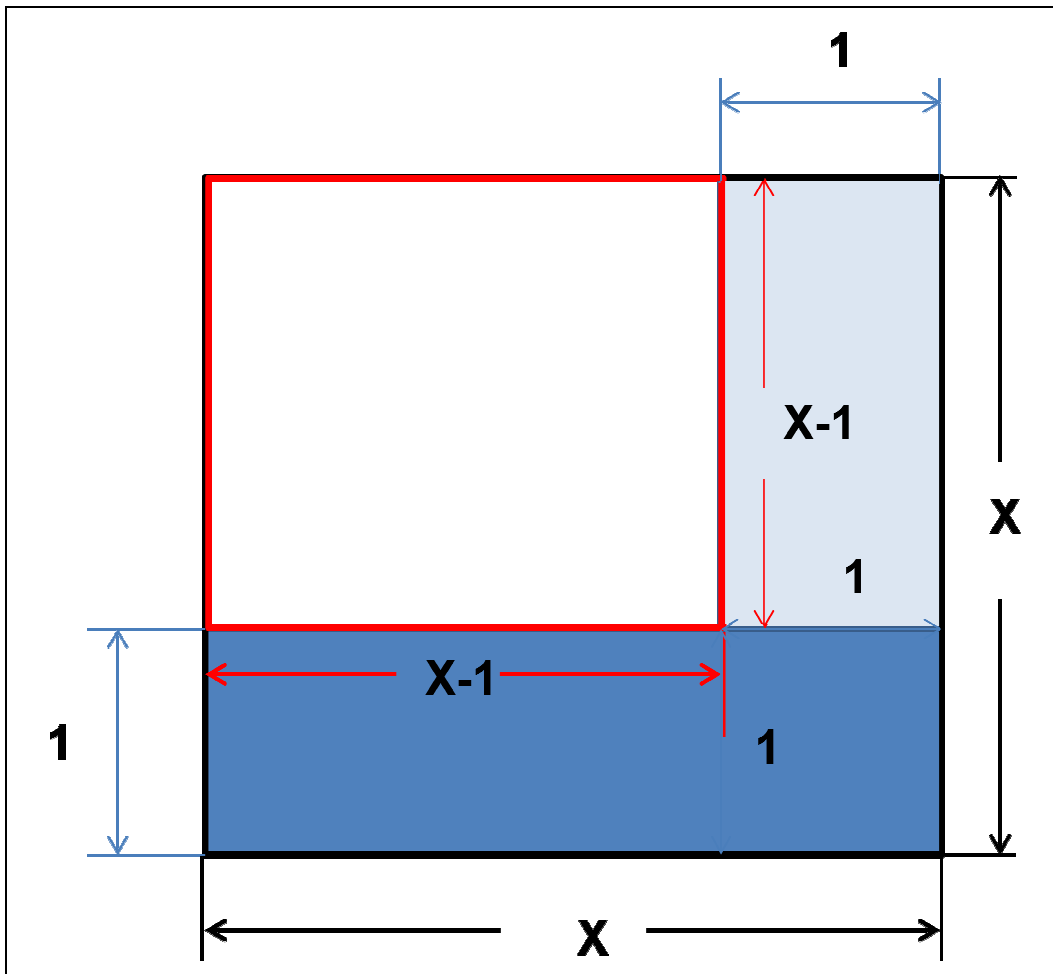
El lado del cuadrado pequeño mide 16 m

Forma 2:

Paso 1: Hacer un croquis del problema

Sea  $x$  el lado del cuadrado mayor

Como el enunciado dice que: éste tiene un metro menos de lado, quiere decir que el lado del cuadrado pequeño será:  $x-1$



La superficie del rectángulo de color azul oscuro más la del rectángulo de color azul claro es igual a 33 metros cuadrados, por tanto:

$$x \cdot 1 + (x - 1) \cdot 1 = 33$$

$$2x = 34$$

$$x = \frac{34}{2} = 17$$

El lado del cuadrado grande mide 17 m

El lado del cuadrado pequeño mide 16 m