

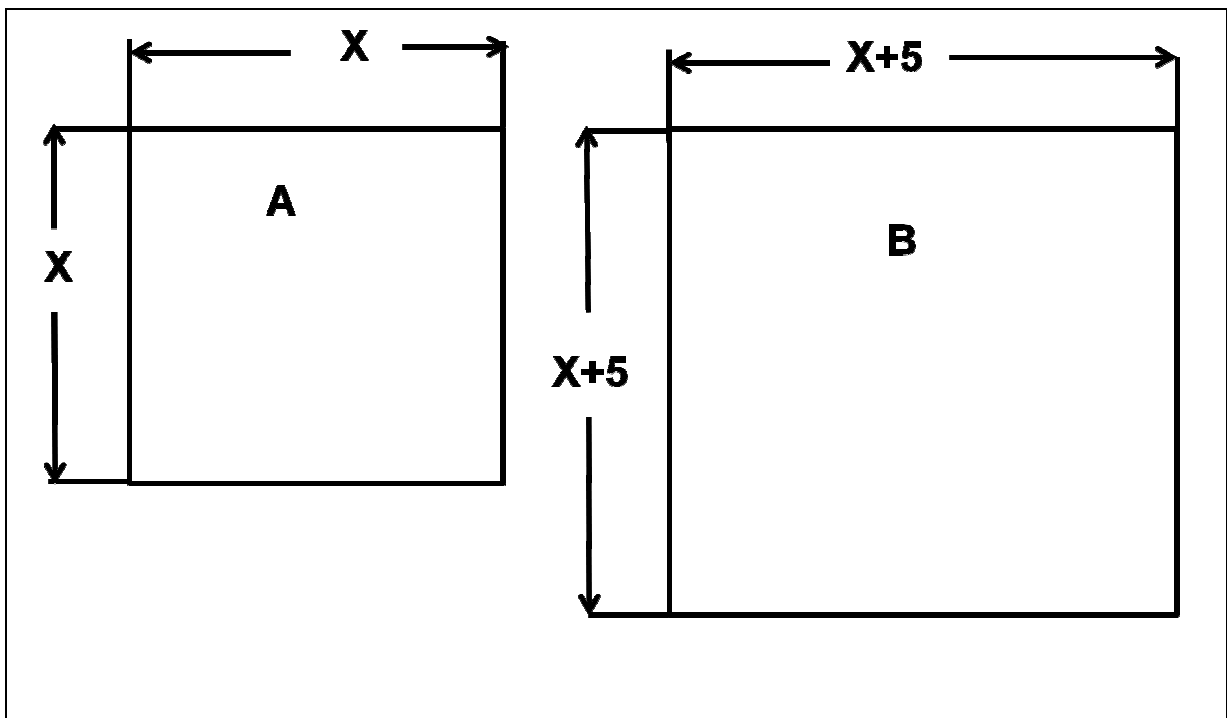
ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Problema 12:

Los pisos de dos habitaciones son de forma cuadrada. Se tiene un cierto número de baldosines para el solado de los pisos. Si se emplearán en la primera habitación sobran 224 baldosines, y si se emplearán en la segunda, que lleva 5 baldosines más en cada fila, faltarían 41. ¿Cuántos baldosines hay?

Solución Problema 12:

Hacemos un dibujo del problema



Sea x el número de baldosines:

en el piso de la 1ª habitación tenemos:

$$x^2 + 224$$

En el piso de la 2ª habitación tenemos:

$$(x + 5)^2 - 41$$

$$x^2 + 224 = (x + 5)^2 - 41$$

$$\cancel{x^2} + 224 = \cancel{x^2} + 25 + 10x - 41$$

$$224 = 25 + 10x - 41$$

$$10x = 224 - 25 + 41$$

$$10x = 240$$

$$x = \frac{240}{10} = 24$$

El número total de baldosines es:

$$x^2 + 224 = 24^2 + 224 = 576 + 224 = 800$$