

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 12:

Con 950 ladrillos se han hecho tres tabiques. En el primero entran una tercera parte más que en el segundo, y en éste la cuarta parte de los que entran en el tercero. ¿Cuántos ladrillos se emplearon en cada tabique?

Solución Problema 12:

Sea x el número de ladrillos que entran en el segundo tabique

El enunciado dice que: los ladrillos del segundo tabique son la cuarta parte de los que hay en el tercero, luego

en el tercer tabique habrá: $4x$

El enunciado dice que: en el primer tabique entran una tercera parte más que en el segundo, luego:

en el segundo tabique habrá:

$$x + \frac{1}{3}x$$

Así ya podemos plantear la ecuación ya que los 950 ladrillos se reparten entre los tres tabiques:

$$950 = \left(x + \frac{1}{3}x\right) + x + 4x$$

Quitamos denominadores

$$3 \cdot 950 = 3x + x + 3x + 12x$$

$$2850 = 19x$$

$$x = \frac{2850}{19} = 150$$

Luego:

en el segundo tabique hay: 150 ladrillos

en el tercer tabique hay: $4 \times 150 = 600$ ladrillos

en el segundo tabique hay: $150 + \frac{150}{3} = 150 + 50 = 200$