

## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

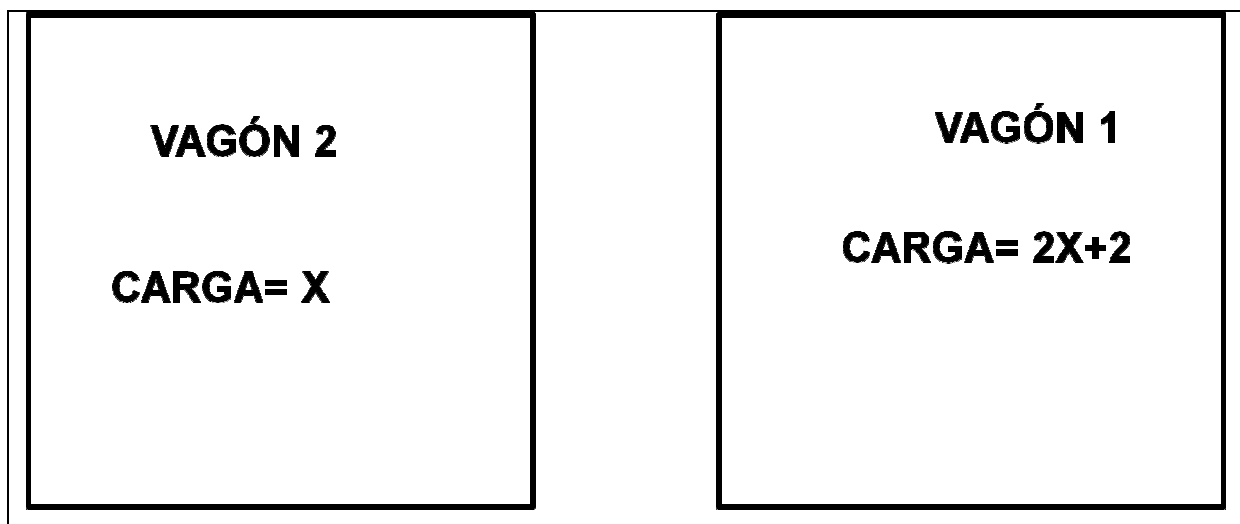
### Problema 14:

La carga de un vagón pesa doble que la de otro, más dos toneladas métricas. Las dos terceras partes de la carga del segundo vagón se pasan al primero para completar la carga máxima de éste, y entonces resulta que la carga del primer vagón tiene un peso diez veces mayor que la del segundo. ¿Cuáles eran las cargas primitivas de los dos vagones?

### Solución Problema 14:

Sea  $x$  la carga del 2º vagón

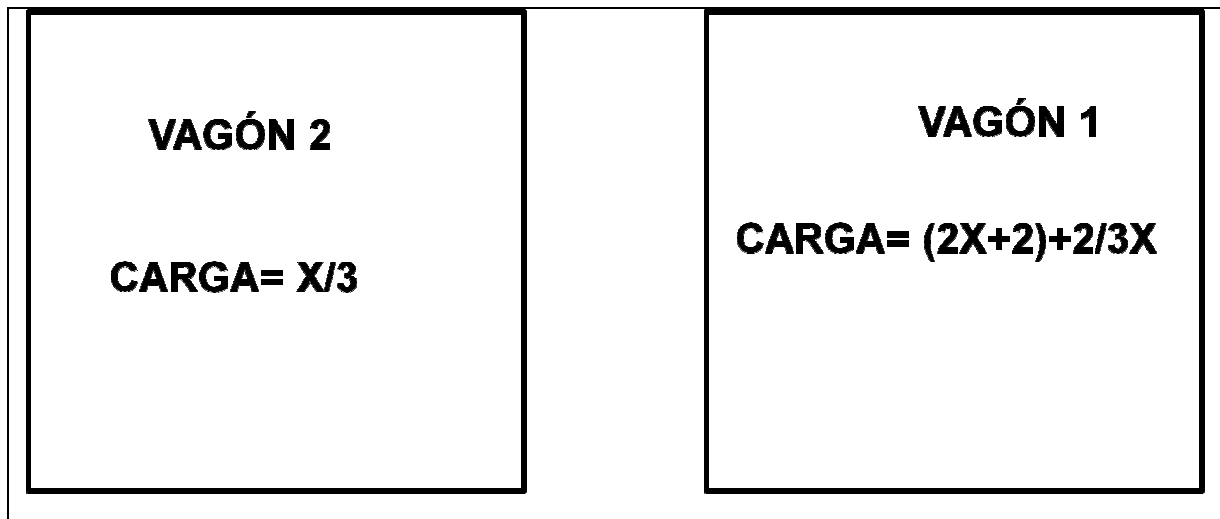
La carga del primer vagón será, según el enunciado: doble que la de otro, más dos toneladas métricas:  $2x+2$



El enunciado dice que las dos terceras partes de la carga del segundo vagón se pasan al primero para completar la carga máxima de éste, luego

carga del vagón 2:  $x/3$

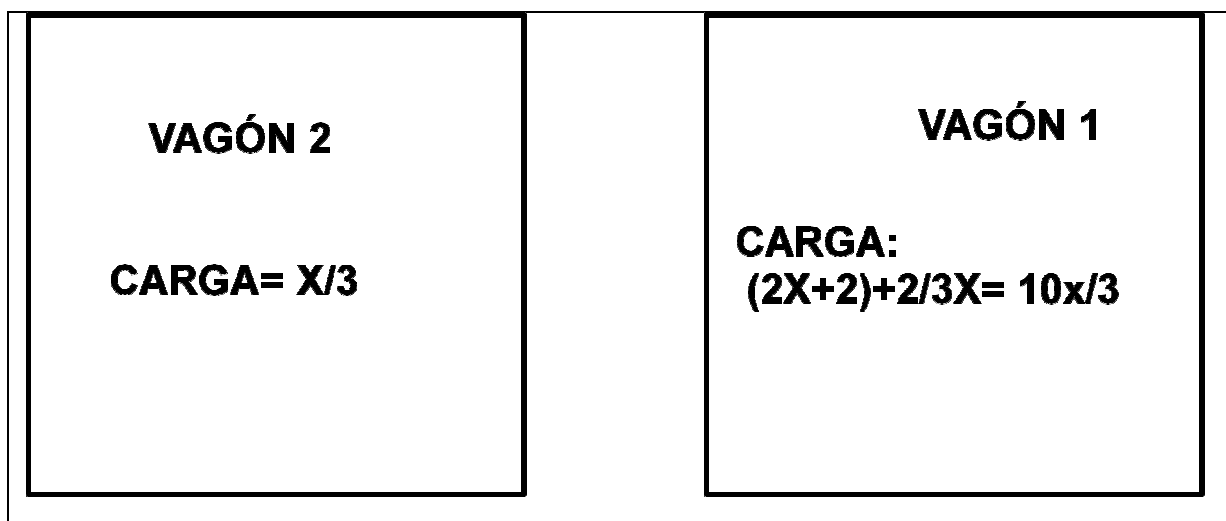
carga del vagón 1:  $(2x+2)+2/3x$



el enunciado dice que la carga del primer vagón tiene entonces un peso diez veces mayor que la del segundo.

luego:

$$2x + 2 + \frac{2x}{3} = \frac{10x}{3}$$



$$2x + 2 + \frac{2x}{3} = \frac{10x}{3}$$

$$6x + 6 + 2x = 10x$$

$$8x - 10x = -6$$

$$-2x = -6$$

$$x = \frac{6}{2} = 3$$

La carga del vagón 2 es: 3

La carga del vagón 1:  $2x+2= 2 \cdot 3+2=8$