

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 15:

Al hacer el escrutinio de las elecciones, en un distrito de 12935 electores, resultó que se abstuvieron de votar las dos novenas partes de los que emitieron el voto nominal, y votaron en blanco una duodécima parte del total de votantes. Calcular el número de electores que no votaron.

Solución Problema 15:

Paso 1: Hacer un dibujo del problema

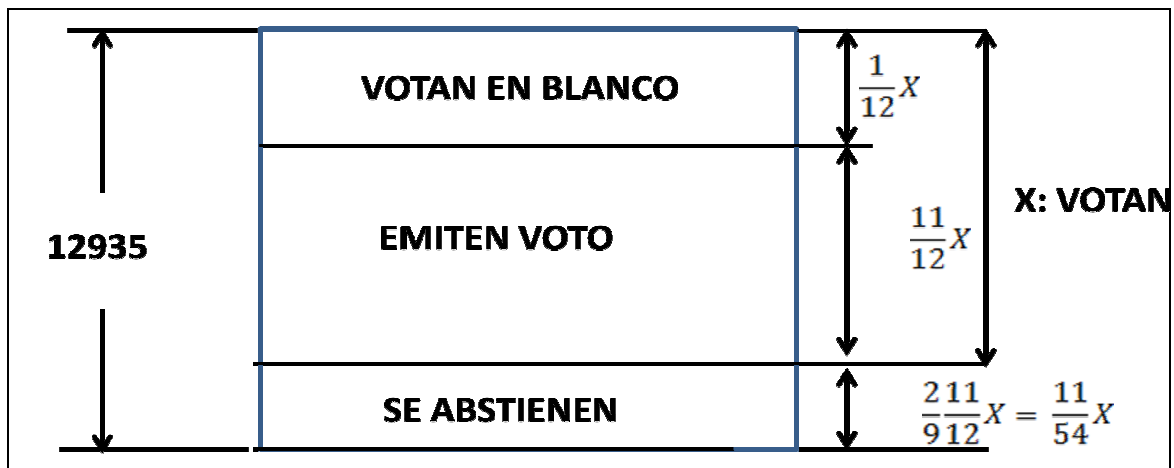
Sea 12935 el número total de electores

Sea x el número total de votantes, luego

Sea $\frac{1}{12}X$ el número votantes en blanco

Sea $\frac{11}{12}X$ el número de los que emiten voto

Sea $\frac{2}{9} \frac{11}{12} X = \frac{11}{54} X$ el número de los que se abstienen de votar



Paso 2: Planteo de la ecuación:

El número de electores es igual a los que votan más los que se abstienen:

$$12935 = x + \frac{11}{54}X$$

$$12935x54 = 54X + 11X = 65X$$

$$12935x54 = 54X + 11X = 65X$$

$$x = \frac{698490}{65} = 10746$$

Luego el número de votantes es 10746

Por tanto los que se abstienen de votar son según el enunciado:

las dos novenas partes de los que emitieron el voto nominal:

$$\frac{11}{54}x = \frac{11x10746}{54} = 2189$$

Los que se abstienen de votar son 2189