

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 156:

Efraín compró cierta cantidad de caramelos; $\frac{1}{3}$ de ellos regaló a su hermanito menor, los $\frac{2}{5}$ del resto a su primo Carlos y $\frac{1}{4}$ del último resto a su prima Leila, quedándose únicamente con 9 caramelos. ¿Cuántos caramelos regaló Efraín?

Solución Problema 156:

TIENE	REGALA	QUEDA
x caramelos	$\frac{x}{3}$	$x - \frac{x}{3} = \frac{2x}{3}$
$\frac{2x}{3}$	$\frac{2}{5} \left(\frac{2x}{3} \right) = \frac{4x}{15}$	$\frac{2x}{3} - \frac{4x}{15} = \frac{2x}{5}$
$\frac{2x}{5}$	$\frac{1}{4} \left(\frac{2x}{5} \right) = \frac{x}{10}$	$\frac{2x}{5} - \frac{x}{10} = \frac{3x}{10}$

Como el enunciado dice que le quedan 9 caramelos, tenemos:

$$\frac{3x}{10} = 9$$

$$3x = 90$$

$$x = \frac{90}{3} = 30 \text{ caramelos tenía inicialmente Efraín}$$

Regaló:

$$30 - 9 = 21 \text{ regaló Efraín}$$