

## PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

### Problema 164:

Elías dispone su sueldo de la siguiente manera: la tercera parte en la academia; los  $\frac{4}{7}$  del resto en el vestido de su hija Trudy y los  $\frac{2}{5}$  del nuevo resto en el pago de su vivienda, si aun le queda S/. 90. ¿Cuál es el sueldo de Elías?

### Solución Problema 164:

Sea  $x$  el sueldo de Elías.

A la academia:

TIENE	GASTA	QUEDA
$x$ sueldo	$\frac{x}{3}$	$x - \frac{x}{3} = \frac{2x}{3}$

A su hija Trudy:

TIENE	GASTA	QUEDA
$\frac{2x}{3}$	$\frac{4}{7} \left( \frac{2x}{3} \right) = \frac{8x}{21}$	$\frac{2x}{3} - \frac{8x}{21} = \frac{2x}{7}$

Pago vivienda:

TIENE	GASTA	QUEDA
$\frac{2x}{7}$	$\frac{2}{5} \left( \frac{2x}{7} \right) = \frac{4x}{35}$	$\frac{2x}{7} - \frac{4x}{35} = \frac{6x}{35}$

El enunciado dice que aún le queda S/. 90., luego,

$$\frac{6x}{35} = 90$$

$$x = \frac{90 \cdot 35}{6} = 525 \text{ soles}$$