

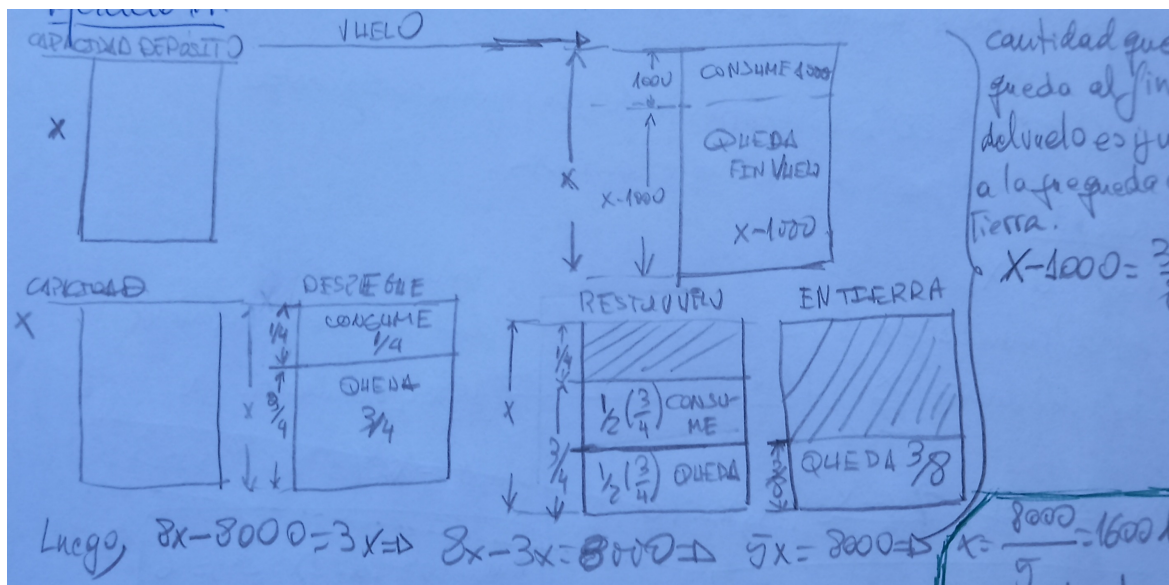
PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 272:

Un avión consume 1.000 litros de combustible en vuelo. Durante el despegue, el avión consume $\frac{1}{4}$ del total del combustible que tenía en el depósito y, durante el resto del vuelo, $\frac{1}{2}$ del combustible que le quedaba. ¿Cuántos litros de combustible tenía el avión en el depósito antes del despegue?

Solución Problema 272:

Este es el esquema del problema:



Sea x la cantidad total que hay en el depósito antes de iniciar el vuelo.

La cantidad de combustible que queda después del vuelo será:

$$x - 1000$$

La cantidad final que queda en tierra será:

$$\frac{3x}{8}$$

Ambas cantidades son iguales, luego:

$$x - 1000 = \frac{3x}{8}$$

$$8x - 8000 = 3x$$

$$8x - 3x = 8000$$

$$5x = 8000$$

$$x = \frac{8000}{5} = 1.600 \text{ litros cantidad inicial en el depósito del avión}$$