

PROBLEMAS CON PLANTEO DE ECUACIONES Y SISTEMAS

Problema 224:

Dos depósitos tienen igual capacidad. Estando llenos de agua, de uno de ellos se sacan 2000 l, y del otro 9000 l, quedando en el primero doble cantidad que en el segundo. ¿Cuál es la capacidad de cada depósito?

Solución Problema 224:

1er depósito:

Capacidad: c_1

Se extraen 2000 litros

Queda doble cantidad que en el segundo: $2x$

$$c_1 = 2000 + 2x$$

Capacidad del 2º depósito: c_2

Se extraen 9000 litros

Queda doble cantidad que en el segundo: x

$$c_2 = 9000 + x$$

Luego:

$$2000 + 2x = 9000 + x$$

$$2x - x = 9000 - 2000$$

$$x = 7000 \text{ litros}$$

Capacidad el 1er depósito:

$$c_1 = 2000 + 2 \cdot 7000 = 2000 + 14000 = 16000 \text{ litros}$$

Capacidad el 2º depósito:

$$c_2 = 9000 + x = 9000 + 7000 = 16000 \text{ litros}$$

