

## PROBLEMAS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y OPERACIONES

### Problema 101:

¿Qué volumen ocupa un quintal métrico de agua? Expresa este volumen en  $m^3$  y en  $cm^3$ .

### Solución Problema 101:

Un quintal métrico es una unidad de peso que equivale a 100 kg, por tanto ocupa un volumen equivalente a 100 litros de agua.

Partimos de la siguiente equivalencia:

$$1 \text{ kg} = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

Luego:

$$1 \text{ Qm} = 100 \text{ kg} = 100 \text{ dm}^3$$

Sabemos también que:

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$$

Luego 1Qm expresado en  $m^3$  es:

$$100 \text{ dm}^3 = 0,1 \text{ m}^3$$

Sabemos que:

$$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

Luego 1Qm expresado en  $cm^3$  es

$$100 \text{ dm}^3 = 100.000 \text{ cm}^3$$