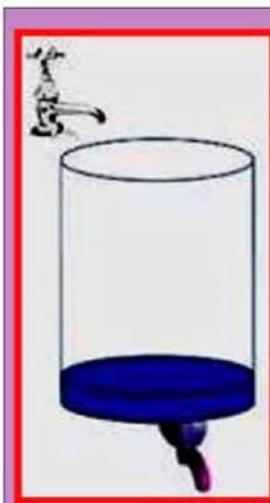


# Solución a “Otro de llenado de un depósito”

Enunciado:



Un grifo llena un depósito en 4 horas y un desagüe lo vacía en 6 horas. ¿En qué tiempo se llenará el depósito si se abre el desagüe 1 hora después de abrir el grifo?

Solución:

El llenado se corresponde con  $\frac{1}{4}$  del depósito cada hora y el vaciado con  $\frac{1}{6}$  del depósito cada hora.

Llamemos  $x$  al tiempo en horas que tarda en llenarse el depósito una vez abierto el desagüe (ya lleva abierto el grifo una hora estando el desagüe cerrado). Entonces:

$$\frac{1}{4} + \frac{x}{4} - \frac{x}{6} = 1 \Leftrightarrow \frac{x}{4} - \frac{x}{6} = \frac{3}{4} \Leftrightarrow 3x - 2x = 9 \Leftrightarrow x = 9 \text{ horas}$$

Solución: **10 horas**

profe.mates.jac

