

Tegyük fel, hogy csupán az első cső x , a második y , a harmadik z perc alatt tölti meg a medencét. Az első és második cső egy perc alatt a feladat szerint a medence $\frac{1}{70}$ részét tölti meg, tehát

$$(1^\circ.) \quad \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{70}.$$

Ugyanígy

$$(2^\circ.) \quad \frac{1}{x} + \frac{1}{z} = \frac{1}{84}$$

és

$$(3^\circ.) \quad \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{140}.$$

2° -ból és 3° -ból

$$(4^\circ.) \quad \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{84} - \frac{1}{140} = \frac{1}{210}$$

1° -ból és 4° -ból

$$\frac{2}{x} + \frac{1}{70} + \frac{1}{210} = \frac{2}{105},$$

vagyis

$$x = 105 \text{ perc},$$

tehát

$$y = 210 \text{ perc}$$

és

$$z = 420 \text{ perc}.$$

Ha mind a három cső u perc alatt tölti meg a medencét, akkor

$$\frac{1}{u} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{105} + \frac{1}{210} + \frac{1}{420} = \frac{1}{60},$$

vagyis ha mind a három cső nyitva van, akkor a medence egy óra alatt telik meg.

(Bauer Jakab, Zenta.)