

Hogy a keresett időt megtaláljuk, a víz mennyiségének számadatára nincs szükségünk. Ha az első cső x , a második $x + 1$ óra alatt tölti meg a víztartót és a harmadik y óra alatt vezeti ki a vizet, úgy a feladat értelmében.

$$(1) \quad \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{7,5}$$

$$(2) \quad \frac{1}{x+1} - \frac{1}{y} = \frac{1}{20}$$

Vonjuk ki (2)-ből (1)-et:

$$\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x} = -\frac{1}{12}$$

vagy

$$x^2 + x - 12 = 0,$$

miből x -nek pozitív értéke 3; így tehát $x = 3$, $x + 1 = 4$, $y = 5$.

Ha mind a három cső egyszerre van nyitva, úgy.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{t}$$

miből

$$\frac{1}{t} = \frac{23}{60}$$

vagy a keresett idő $t = \frac{60}{23}$ óra.

(Weisz Ármin, Pécs.)

Megoldások száma: 43.