

Megoldás. A tölcsér kiválasztásának szempontjait *Vigh Máté* (Pécs, Babits M. Gyak. Gimn., 11. évf.) így összegzi: „A mérésnél nem célszerű túl kicsiny tölcsért használni, mert a víz viszonylag rövid idő alatt kifolyik belőle. Fontos szempont az is, hogy a tölcsér átlátszó legyen, mert csak így tudjuk kényelmesen mérni a vízszint helyzetét.” A legnagyobb tölcsért (kb. 5–6 litereset) valószínűleg *Dani Tímea* (Pécs, Leövey Klára Gimn., 9. évf.) használta. Néhányan igazi tölcsér hiányában műanyag flakonból fabrikáltak „vízkifolyatós alkalmatosságot”.

A legtöbben klasszikus mérőeszközöket (stoppert vagy metronómot, illetve vonalzót vagy mérőszalagot) használtak a méréshez. Néhányan a modern technika adta lehetőségek valamelyikét vették igénybe: Vigh Máté digitális fényképezőgéppel készített 3 másodpercenként felvételeket, Dani Tímea videokamerát használt, *Balogh László* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 12. évf.) pedig számítógéppel mérte az időt. A legrafináltabb modern megoldást *Szilágyi Péter* (Debrecen, Kossuth L. Gyak. Gimn., 11. évf.) alkalmazta, aki a mérés céljára speciálisan kipreparált egy (számítógépes!) egeret. Beszámolója szerint: „az egér tetejét leszedtem, és eltávolítottam a főlegesen belsősegeket, így a golyót, a golyót beszorító görgőt és az y irányú érzékelőtárcsát. Az x irányú érzékelőtárcsa tengelyére vékony szigetelőszalagot tekertem, és erre egy cérnaorsót húztam ... Az orsóról legördülő cérna az egér burkolatának alján lévő lyukon keresztül az úszóhoz csatlakozott ... Az úszót a tölcsérben lévő vízre helyeztem. Az úszó a vízszinttel együtt süllyedve folyamatosan tekerte le az orsóról a cérnát,” és küldte a helyzetjelentést a számítógépnek.

Ahány tölcsér, annyiféle eredmény! Ami minden mérésben közös: a vízszint magassága az idő függvényében csökken. (Egy kivétel azért itt is akadt, de ez csak hibás értelmezés szüleménye lehet!) De hogy hogyan csökken a vízmagasság, az erősen „tölcsérfüggő”. A szintváltozás sebességét a $v = \Delta h / \Delta t$ összefüggés segítségével határozták meg a versenyzők. A sebesség változása az idő (esetleg a vízszint) függvényében sem teljesen azonos különböző tölcséreknél. Általában a tölcsér kiürülésének végefelé a vízszint sebessége gyorsan növekszik, majd egy éles maximum után (amikor a vízszint eléri a tölcsér kúpos részének alját), a sebesség lecsökken.