

Van egy  $p$  és egy  $q$  literes edényünk. A vízcsapnál bármelyik edényt színültig megtölthetjük vagy kiüríthetjük, bármelyik edényből a másik edényt teletölthetjük, illetve bármelyik edény teljes tartalmát átönthetjük a másik edénybe. Bizonyítsuk be, hogy ha  $p > q$  egymáshoz relatív prím pozitív egészek,  $s$  pedig olyan pozitív egész, amelyre  $s \leq p$ , akkor elérhetjük azt, hogy az egyik edényben pontosan  $s$  liter víz legyen.