

a) Az edény alján a nyomás a bal oldalon  $p_1 = \rho_1 g h_1 = 2400$  Pa, a jobb oldalon  $p_2 = \rho_2 g h_2 = 3200$  Pa. Ha a válaszfal alján kis nyílást vágunk, akkor a jobb oldalról valamennyi folyadék átfolyik a bal oldalra úgy, hogy az edény alján mindkét oszlopban azonos legyen a nyomás. Ez akkor következik be, ha  $p_1 = \rho_2 g x$  (1. ábra), amiből  $x = 15$  cm. Ekkor  $y = 2,5$  cm, ilyen magas folyadékoszlop került át a bal oldalra, és a bal oldalon 32,5 cm, a jobb oldalon 17,5 cm lesz az oszlop teljes magassága.

b) Ott vághatunk nyílást a válaszfalon úgy, hogy semmi változás ne történjen, ahol a nyomások egyenlőek. A 2. ábra szerint  $p'_1 = \rho_1 g(z + h_1 - h_2) = p'_2 = \rho_2 g z$ , amiből  $z = 10$  cm, tehát az edény aljától  $h_2 - z = 10$  cm magasságban egyenlőek a nyomások, itt lehet változás nélkül nyílást vágni.

Vert Péter (Pécs, Széchenyi I. Gimn. és Szki., 9. o.t.)

