

## Příklady na kapaliny:

1. Jak velkým tlakem působí síla o velikosti 2MN na plochu o obsahu  $4\text{dm}^2$ ?
2. V jak husté kapalině je v hloubce 10m hydrostatický tlak 8kPa?
3. Jak velká hydrostatická síla působí na plochu o obsahu  $4\text{m}^2$  ve rtuti v hloubce 10dm?
4. Jak velká je plocha dna, na které působí hydrostatická síla 4kN ve vodě v hloubce 20m?
5. Jak velká vztlaková síla působí na těleso o objemu  $5\text{dm}^3$  ponořeného ve vodě?
6. Na panáčka z plastelíny ponořeného zcela do vody působí vztlaková síla 4N. Urči jeho objem.
7. Jaká vztlaková síla působí na těleso o objemu  $400\text{cm}^3$ , je-li zcela ponořeno v glycerolu?
8. Urči vztlakovou sílu na těleso o objemu  $1,5\text{dm}^3$  zcela ponořené v etanolu.
9. Vypočítej objem tělesa, které má hmotnost 1 800 000 g a je vyrobeno z materiálu o hustotě  $3\,600\text{ kg/m}^3$ .
10. Těleso o hmotnosti 4,5 g má objem  $5\text{ cm}^3$ . Jakou hustotu má materiál, ze kterého je vyrobeno?

## Znáš odpověď?

11. Které síly působí na těleso ponořené v kapalině?
12. Jaký směr mají tyto síly?
13. Na čem závisí vztlaková síla, působící na těleso v kapalině?
14. Dvě hliníkové kuličky různého objemu jsou ponořeny do vody. Na kterou působí větší vztlaková síla a proč?
15. Jaký tlak způsobuje v kapalinách gravitační síla? Na čem závisí?