

## Určení objemu pevného tělesa užitím Archimédova zákona.

**Úkol:** Urči objem pevného tělesa užitím Archimédova zákona.

### Postup:

1. Zkontroluj pomůcky podle pokynů učitele.
2. Urči a zapiš vlastnosti siloměru.
3. Změř tahovou sílu  $F$ , kterou působí těleso na siloměr ve vzduchu.
4. Ponoř těleso úplně do vody. Pozor, nenamoč stupnici siloměru!
5. Změř tahovou sílu  $F_1$ , kterou působí těleso na siloměr ve vodě.
6. Vypočítej velikost vztlakové síly  $F_{vz}$ , kterou působí voda na zcela ponořené těleso.
7. Ze vzorce pro vztlakovou sílu vyjádři objem. Vypočítej, podle upraveného vzorce, objem tělesa  $V$ .
8. V závěru uved' zjištěný objem tělesa.
9. Urči a zapiš vlastnosti odměrného válce.
10. Do odměrného válce nalej vodu a zjisti její objem  $V_1$ .
11. Do odměrného válce zcela ponoř těleso a zjisti objem vody s tělesem  $V_2$ .
12. Vypočítej objem tělesa  $V'$ .
13. Porovnej objemy  $V$  a  $V'$  znaménkem  $<, =, >$ .
14. V závěru vysvětli rozdíl a odvod', který objem je určen přesněji.
15. Uklid' pomůcky.