**Účinky gravitační síly na kapalinu**

Vlivem gravitační síly Země působí kapalina v klidu tlakovou silou Fv kolmo na dno, stěny nádoby i na plochy ponořené v kapalině.

Hydrostatická tlaková síla je tím větší čím větší je plocha dna nádoby S, hloubka h a hustota kapaliny.

Hydrostatická tlaková síla

Fv = S \* h \* ρ \* g

Fv …. Hydrostatická tlaková síla (N)

S ….. Obsah plochy na kterou hydrostatická síla působí (m2)

h….. hloubka kapaliny (m)

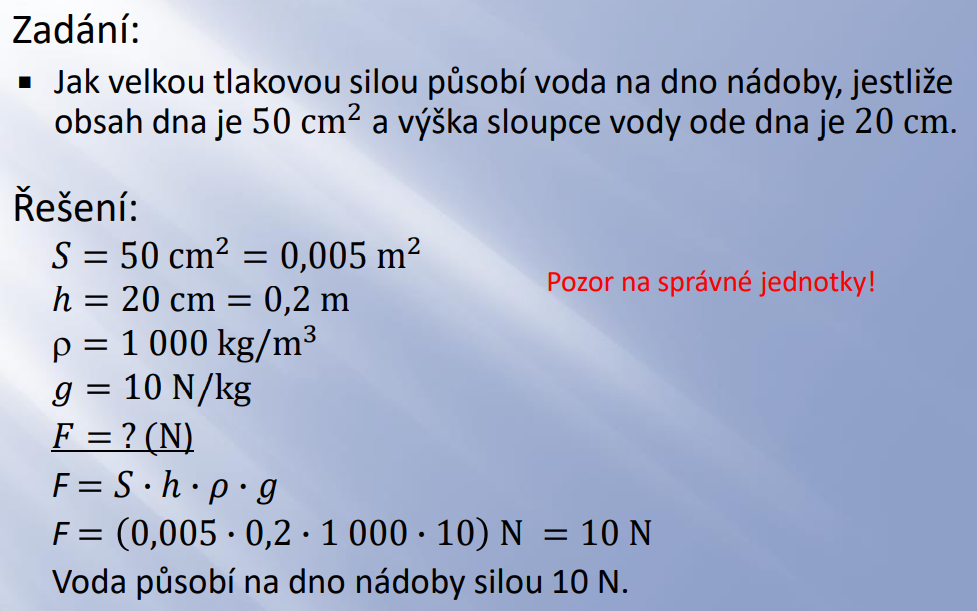
ρ …. Hustota kapaliny (Kg/m3)

g….Gravitační zrychlení (N/kg)

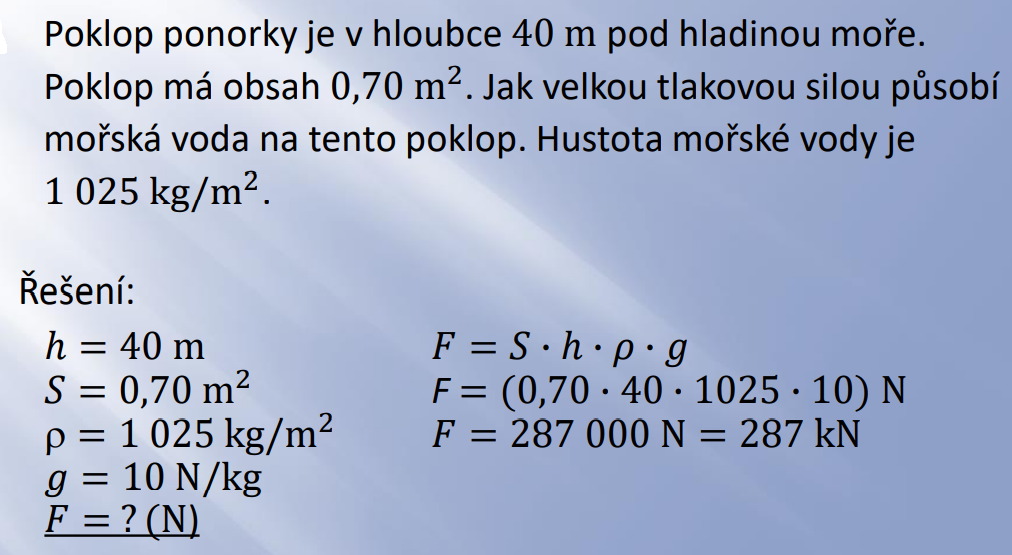
g = 10 N/kg

Řešené příklady:

1)



2)



Domácí úkol: Vypočti dané úlohy a řešení pošli na mail → [podeszwovapavla@gmail.com](mailto:podeszwovapavla@gmail.com)

1. Jaká hydrostatická tlaková síla působí na plochu mince 3 cm2, která se nachází ve vodě v hloubce 40 m.
2. Vypočítej hydrostatickou tlakovou sílu, která bude působit na dno nádoby o obsahu 0,8 dm2. Kapalina uvnitř nádoby je rtuť a výška hladiny je 20 cm.

Obě úlohy pošli vyřešené do 26.4. 2021