# **Mechanické vlastnosti kapalin**

**Pascalův zákon**

Působením vnější tlakové síly na volnou hladinu kapaliny v uzavřené nádobě vznikne ve všech místech kapaliny stejný tlak.



Důkaz:

Čím hlouběji jsme v kapalině, tím větší tlak na nás působí, ale pokud budeme v uzavřené nádobě a pokud na ni bude působit tlaková síla, vznikne všude stejný tlak bez ohledu na hloubku v kapalině

Vzorový příklad:

Jaký tlak vyvoláme ve vodě v nádobě, pokud působíme kolmo silou o velikosti 12 N a plocha pístu 3 cm2?

F = 12 N

S = 3 cm2 = 0,000 3 m2

p = ? Pa

p = F : S

p = 12 : 0,000 3

p = 40 000 Pa = 40 kPa

**Pracovní List:**