HYDROSTATICKÝ TLAK

1. Jaký **hydrostatický tlak** působí na ponorku v hloubce 250 m pod hladinou moře? Hustota mořské vody je $1030\frac{kg}{m^3}$.

   Na ponorku působí hydrostatický tlak Pa

2. V **jaké hloubce pod vodou** naměříme hydrostatický tlak **50 000 Pa**? Hustota vody je $1000\frac{kg}{m^3}$.

   Tlak 50 000 Pa naměříme v hloubce m.

TLAKOVÁ SÍLA

1. Tlak oleje v hydraulickém lisu je **20 MPa**. Plocha většího pístu je **15 dm^2**. Vypočti **sílu** zdvihající píst.

   Síla zdvihající píst má velikost MN.

2. Na píst o **obsahu 0,04 m^2,** který se dotýká hladiny kapaliny v nádobě, působí vnější tlaková síla. Urči velikost této síly, jestliže v kapalině vznikne **tlak 1,2 kPa.**

   Velikost síly je N.

ARCHIMEDŮV ZÁKON

1. Dospělý muž má **objem 0,07m^3.** Jak velká vztlaková síla působí na něj, ponoří-li se celý do **vody**? Hustota vody je $1000\frac{kg}{m^3}$.

   Působí na něho vztlaková síla N.

2. Jakou silou je nadlehčován ocelový předmět o hmotnosti 77 kg, je-li úplně ponořený do **vody?** Hustota oceli je $7700\frac{kg}{m^3}$. *(Nejdříve vypočítej objem tělesa* $V = \frac{m}{\rho}$*)* .

   Těleso je nadlehčováno silou o velikosti N.

LIVEWORKSHEETS