Týden od 25.5. 2020, krásný poslední květnový týden, Petr Steinocher

Připomínám opravu ze zadání 11.5. u příkladu pro výpočet Fvz, omlouvám se.

př. Urči vztlakovou sílu na tělo dospělého člověka o objemu 70 dm3, které je ponořeno ve vodě.

V = 70 dm3 = 0,07 m3

ρk = 1000 kg/m3

g = 10 N/kg Fvz = ρk V g

Fvz = ?

Fvz = 1000 . 0,07 . 10 N = 700 N

Úloha z minula

př. Jakou silou je nadlehčován ocelový předmět o hmotnosti 77 kg, je-li úplně ponořený do vody ? Hustota oceli je 7 700 kg/m3 .

m = 77 kg

ρocel = 7 700 kg/m3 Fvz = ρk V g V = m /ρocel

ρk = 1000 kg/m3

Fvz = ?

V = 77 / 7700 m3 = 0,01 m3

Fvz = 1000. 0,01.10 N = 100 N

Řeš úlohy a spolu s vyřešenými úlohami z minula je **odevzdej do krabice na vrátnici do 4.6., nezapomeň se podepsat + třídu**

př. Těleso z duralu o objemu 200 cm3 se ve vodě potápí.

1. Urči gravitační sílu , kterou působí Země na těleso.
2. Urči vztlakovou sílu, která působí na těleso ponořené ve vodě.
3. Porovnej velikosti těchto sil. Hustota duralu je 2 800 kg/m3

př. Míč naplněý vzduchem má hmotnost 30 dkg, objem 1,8 dm3. Míč přidržujeme rukou pod vodou.

1. Zakresli do obr. všechny síly působící na míč /použij různé barvy/, působiště zvol ve středu míče
2. Jaká je výslednice tří sil působících na míč, je-li míč v klidu?
3. Urči sílu , kterou přidržuje ruka míč pod vodou.