

- 1      Výraz „špička ľadovca“ sa v hovorovej reči užíva k označeniu javu, ktorého len malá časť je zjavná a zvyšok je skrytý. Aká je vynorená časť skutočného ľadovca? Vyjadrite percentuálny podiel vynorenej časti k celkovému objemu ľadovca. Hustota ľadovca je  $\rho_l$  a hustota morskej vody  $\rho_v$ .
  
- 2      Nádobu valcovitého tvaru má v stene dva otvory umiestnené nad sebou vo výškach  $h_1$  a  $h_2$  od dna nádoby. V akej výške má byť hladina kvapaliny na dnom nádoby, aby kvapalina striekala z oboch otvorov do rovnakej vzdialenosti na vodorovnú rovinu, na ktorej je nádoba položená?
  
- 3      Tyč dĺžky  $l$  sa kýva ako fyzikálne kyvadlo okolo vodorovnej osi prechádzajúcej koncovým bodom tyče. Nájdite periódu kmitov a redukovanú dĺžku tohto kyvadla.