

Давление жидкости на дно и стенки сосуда

1. Чему равно давление воды на глубине 50 см?
2. В стакан высотой 10 см налито масло. Вычислите давление на дно стакана.
3. Жидкостный насос может создать давление $5 \cdot 10^5$ Па. На какую высоту можно поднять воду этим насосом?
4. Если в подводной части судна появилась пробоина, то на эту пробоину накладывают «пластырь» - кусок брезента, который под давлением воды прижимается к корпусу судна и не пропускает в пробоину воду. Определите силу, с которой прижимается пластырь, если площадь пробоины 50 см^2 , а глубина, на которой сделана пробоина, 2 м.
5. Давление в трубах водопровода $4 \cdot 10^5$ Па. С какой силой давит вода на пробку, закрывающую отверстие трубы, если площадь отверстия 4 см^2 ?