

## Сила Архимеда

1. Какую силу должен приложить аквалангист Илья, чтобы поднять под водой гранитную плиту массой  $M=100$  кг? Известно, что плотность гранита  $\rho_{гр}=2.5$  г/см<sup>3</sup>.
2. Кубик с ребром 3 см и массой 18 г плавает в воде. Какая часть объема кубика находится под водой?
3. У берега небольшого пруда плавает деревянная лодка. Сразу после того, как рыбак массой  $M = 150$  кг сел в лодку, уровень воды в пруду повысился на  $h = 0,2$  см. По этим данным вычислите площадь поверхности воды.
4. Плот массой  $M$  погружен в воду на  $2/3$  объема. Человек какой массы может плавать на плоту не замочив ноги?