

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/см³.
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?