

**636.** Брусок размером  $20 \times 10 \times 5$  см может занимать в воде указанные на рисунке 192 положения. Докажите, что на него действует одна и та же выталкивающая сила.

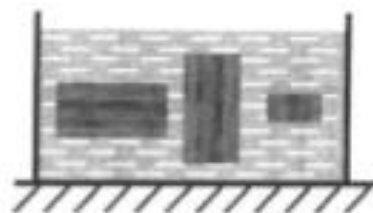


Рис. 192

**637.** До какого уровня поднимется вода в мензурке, если в ней будет плавать брусок; шар (рис. 193)?

**638.** Масса пробкового спасательного круга равна 4,8 кг. Определите подъемную силу этого круга в пресной воде.

**639.** Какой максимальной подъемной силой обладает плот, сделанный из 10 бревен объемом по  $0,6 \text{ м}^3$  каждое, если плотность дерева  $700 \text{ кг/м}^3$ ?

**640.** Плот состоит из 12 сухих еловых брусьев. Длина каждого бруса 4 м, ширина 30 см и толщина 25 см. Можно ли на этом плоту переправить через реку автомашину весом  $10 \text{ кН}$ ?

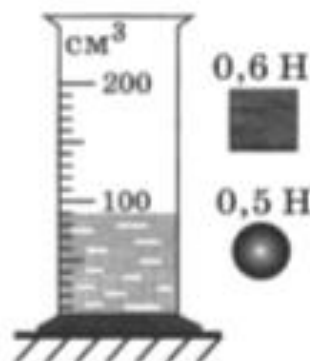


Рис. 193

**641.** Прямоугольная баржа длиной 5 м и шириной 3 м после загрузки осела на 50 см. Определите вес груза, принятого баржей.

**642.** Судно, погруженное в пресную воду до ватерлинии, вытесняет воду объемом  $15000 \text{ м}^3$ . Вес судна без груза равен  $5 \cdot 10^6 \text{ Н}$ . Чему равен вес груза?

**643.** После разгрузки баржи ее осадка в реке уменьшилась на 60 см. Определите вес груза, снятого с баржи, если площадь сечения баржи на уровне воды равна  $240 \text{ м}^2$ .

**644.** Площадь сечения теплохода на уровне воды равна  $2000 \text{ м}^2$ . Сколько нужно добавить груза, чтобы теплоход погрузился в морской воде еще на 1,5 м, считая, что борта его на данном уровне вертикальны?

**645.** Сколько воды вытесняет плавающий деревянный брус длиной 3 м, шириной 30 см и высотой 20 см? (Плотность дерева  $600 \text{ кг/м}^3$ .)

**646.** Площадь льдины  $8 \text{ м}^2$ , толщина 25 см. Погрузится ли она целиком в пресную воду, если на нее встанет человек, вес которого равен  $600 \text{ Н}$ ?

**647.** Какой минимальный объем должна иметь подводная часть надувной лодки массой 7 кг, чтобы удерживать на воде юного рыбака, вес которого равен  $380 \text{ Н}$ ?

**648.** Известно, что масса мраморной плиты равна  $40,5 \text{ кг}$ . Какую силу надо приложить, чтобы удерживать эту плиту в воде?

**649<sup>0</sup>.** Какую силу надо приложить, чтобы удерживать под водой кусок пробкового дерева, масса которого равна  $80 \text{ г}$ ?