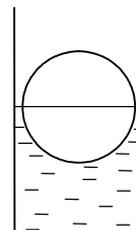


Физика. ФИНАЛ.

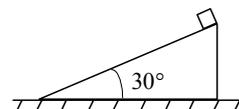
9 класс

1. (20 баллов) В цилиндрический сосуд с площадью основания 4 дм^2 налита вода, в которой плавает, погружившись наполовину, шар объемом 4 дм^3 . На сколько поднимется уровень воды в сосуде, если, надавив на шар, погрузить его полностью в воду? Считать, что перелива воды через край не произойдет.



2. (25 баллов) Камень дважды бросили с земли с одинаковой начальной скоростью под разными углами к горизонту. Горизонтальная дальность полета в обоих случаях составила 30 м. Время полета при первом броске равнялось 2 с. Каким было время полета при втором броске? Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 .

3. (30 баллов) С каким горизонтальным ускорением нужно двигать гладкий клин с углом 30° при основании (см. рисунок), чтобы время соскальзывания небольшого тела с вершины до основания клина оказалось вдвое меньше, чем время соскальзывания по неподвижному клину?



4. (25 баллов) В цепи, представленной на рисунке, сопротивления R одинаковы и равны 1 кОм , сопротивления амперметров пренебрежимо малы, напряжение U на зажимах 140 В . Найти показания амперметров.

