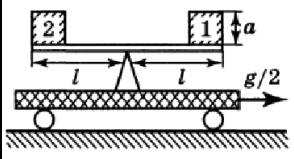
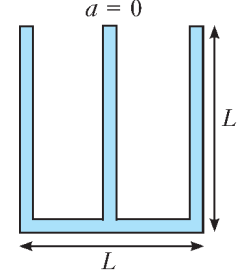
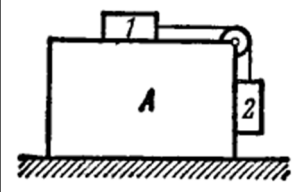
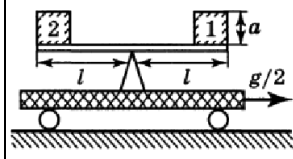
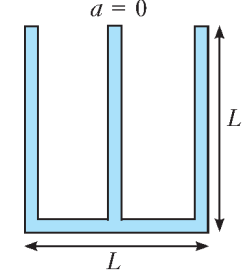
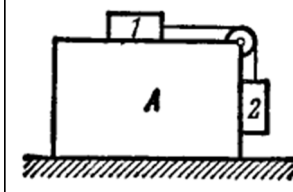


1	Тонкое резиновое кольцо массой m и жесткостью k лежит на гладкой горизонтальной плоскости. Кольцо начинают раскручивать вокруг его центра. Как будет зависеть сила натяжения от угловой скорости вращения? До какой максимальной угловой скорости можно раскрутить кольцо?	
2	На тележке, движущейся по горизонтальной поверхности с ускорением $g/2$, установлены равноплечные весы, длина плеч которых равна l . На весах установлены два одинаковых по размеру, но изготовленных из разного материала однородных кубика. Длина ребра каждого кубика равна a . Найдите отношение плотности материала кубиков 1 и 2, если известно, что весы при движении тележки находятся в равновесии, а кубики относительно весов неподвижны.	
3	Тройник из трех вертикальных трубок, открытых в атмосферу, полностью заполнен водой. При горизонтальном равноускоренном движении из него вылилось $9/32$ всей массы воды. Найдите ускорение тройника.	
4	Какую горизонтальную силу нужно прикладывать к бруску A массой M , чтобы тела 1 и 2 не двигались относительно него? Массы тел одинаковы и равны m , коэффициент трения между бруском и обоими телами равен μ . Блок и нити считайте идеальными, трения между бруском и горизонтальной поверхностью стола нет.	
5	Алюминиевый шар объемом V_0 и плотностью ρ_0 находится в сосуде с водой. Угол между стенками сосуда и горизонтальным дном α . Внутренняя поверхность сосуда гладкая. Плотность воды ρ . Найдите силу давления шара на дно сосуда в двух случаях: 1) сосуд неподвижен; 2) сосуд движется с постоянным горизонтальным ускорением a .	

1	Тонкое резиновое кольцо массой m и жесткостью k лежит на гладкой горизонтальной плоскости. Кольцо начинают раскручивать вокруг его центра. Как будет зависеть сила натяжения от угловой скорости вращения? До какой максимальной угловой скорости можно раскрутить кольцо?	
2	На тележке, движущейся по горизонтальной поверхности с ускорением $g/2$, установлены равноплечные весы, длина плеч которых равна l . На весах установлены два одинаковых по размеру, но изготовленных из разного материала однородных кубика. Длина ребра каждого кубика равна a . Найдите отношение плотности материала кубиков 1 и 2, если известно, что весы при движении тележки находятся в равновесии, а кубики относительно весов неподвижны.	
3	Тройник из трех вертикальных трубок, открытых в атмосферу, полностью заполнен водой. При горизонтальном равноускоренном движении из него вылилось $9/32$ всей массы воды. Найдите ускорение тройника.	
4	Какую горизонтальную силу нужно прикладывать к бруску A массой M , чтобы тела 1 и 2 не двигались относительно него? Массы тел одинаковы и равны m , коэффициент трения между бруском и обоими телами равен μ . Блок и нити считайте идеальными, трения между бруском и горизонтальной поверхностью стола нет.	
5	Алюминиевый шар объемом V_0 и плотностью ρ_0 находится в сосуде с водой. Угол между стенками сосуда и горизонтальным дном α . Внутренняя поверхность сосуда гладкая. Плотность воды ρ . Найдите силу давления шара на дно сосуда в двух случаях: 1) сосуд неподвижен; 2) сосуд движется с постоянным горизонтальным ускорением a .	