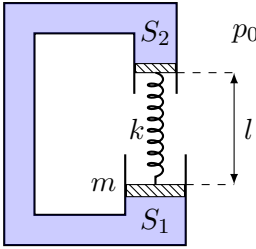


5	Миша измерял скорость улитки, ползущей вдоль веревки, привязанной к столбу (см. рис.). Каждые 100 секунд он отмечал положение улитки, очень быстро завязывая рядом с ней узелок. В какой-то момент ему стало скучно, и он стал завязывать по два узелка в одном месте, вместо одного. Вернувшись домой с веревкой, он измерил расстояния между узелками (не развязывая их) и, поделив их на 100 секунд, вычислил скорости движения улитки. Если брать расстояние между одинарными узелками, скорость оказалась равна 1,3 мм/с, а если между двойными — 1,1 мм/с. Найдите скорость движения улитки, если на протяжении всего пути она оставалась постоянной. Все узелки одинаковые.	
6	Имеется сосуд, заполненный водой и закрытый двумя поршнями площадью $S_1 = 150 \text{ см}^2$ и $S_2 = 75 \text{ см}^2$ , верхний из которых очень легкий, а нижний имеет массу $m = 1 \text{ кг}$ . Поршни связаны пружиной с жесткостью $k = 50 \text{ Н/м}$ . Найдите удлинение пружины в положении равновесия системы, если в нерастянутом состоянии ее длина пренебрежимо мала. Атмосферное давление $p_0 = 100 \text{ кПа}$ .	
7	Вблизи химзавода в городе Черноснежинске прошел двухдневный снегопад. За первый день на некоторой ровной площадке выпало 20 см снега. За второй день выпало еще 25 кг снега на каждый квадратный метр этой площадки. Найдите глубину снежного покрова в конце второго дня. Считайте, что в покрове любой глубины плотность снега у поверхности нулевая и равномерно увеличивается на $10 \text{ кг/м}^3$ за 1 см.	

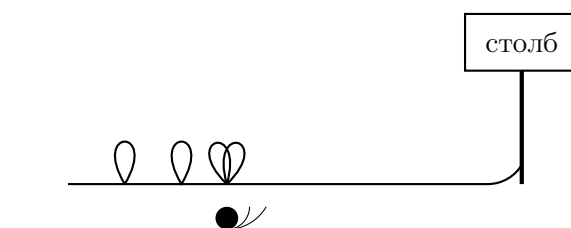


Рисунок к задаче 5

Оставьте условие себе!