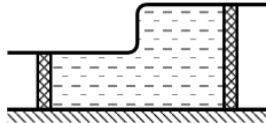
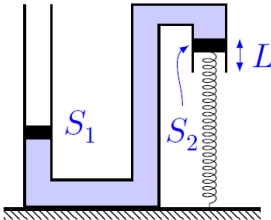
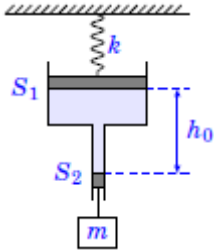
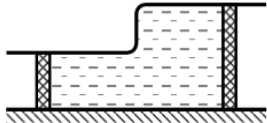
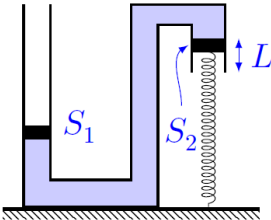


1	<p>Марику на день рождения подарили гидравлические подушки – два сообщающихся сосуда с водой, закрытых легкими поршнями площадью 1 м^2 и 2 м^2. Когда Марик сел на один из поршней, тот опустился под ним на 4 см. Найдите массу мальчика. На сколько сантиметров относительно начального положения опустится другой поршень, если мальчик пересядет на него?</p>
2	<p>Система состоит из трубы квадратного сечения и двух поршней, пространство между которыми заполнено водой. Если на левый поршень надавить с силой $2,6 \text{ Н}$, то для того, чтобы удержать правый, придётся приложить силу 30 Н. Если же на левый поршень надавить с силой $5,1 \text{ Н}$, для удержания правого потребуется уже сила 40 Н. Во сколько раз площадь правого поршня больше площади левого?</p> 
3	<p>Два массивных поршня находятся в неподвижной S-образной жёсткой трубке, заполненной водой. К одному из поршней прикреплена пружина жёсткости $k = 1000 \text{ Н/м}$, другой её конец вмонтирован в пол. Система находится в равновесии. Правый поршень находится на расстоянии $L = 20 \text{ см}$ от конца трубы. На левый поршень аккуратно кладут тяжёлый груз. Чему равна максимальная масса груза, при которой вода не выливается из системы? Площадь левого поршня равна $S_1 = 100 \text{ см}^2$, площадь правого $S_2 = 500 \text{ см}^2$, постоянная $g = 10 \text{ Н/кг}$.</p> 
4	<p>В вертикально расположенном сосуде с сечениями $S_1 = 9S_2$ и S_2 находятся два невесомых поршня. Пространство между поршнями заполнено водой, концы сосуда открыты в атмосферу. К верхнему поршню прикреплена пружина жесткостью k, а к нижнему подвешен груз массой m. В начальный момент времени пружина не растянута, а расстояние между поршнями равно h_0. На сколько опустится верхний поршень, если систему отпустить?</p> 

1	<p>Марику на день рождения подарили гидравлические подушки – два сообщающихся сосуда с водой, закрытых легкими поршнями площадью 1 м^2 и 2 м^2. Когда Марик сел на один из поршней, тот опустился под ним на 4 см. Найдите массу мальчика. На сколько сантиметров относительно начального положения опустится другой поршень, если мальчик пересядет на него?</p>
2	<p>Система состоит из трубы квадратного сечения и двух поршней, пространство между которыми заполнено водой. Если на левый поршень надавить с силой $2,6 \text{ Н}$, то для того, чтобы удержать правый, придётся приложить силу 30 Н. Если же на левый поршень надавить с силой $5,1 \text{ Н}$, для удержания правого потребуется уже сила 40 Н. Во сколько раз площадь правого поршня больше площади левого?</p> 
3	<p>Два массивных поршня находятся в неподвижной S-образной жёсткой трубке, заполненной водой. К одному из поршней прикреплена пружина жёсткости $k = 1000 \text{ Н/м}$, другой её конец вмонтирован в пол. Система находится в равновесии. Правый поршень находится на расстоянии $L = 20 \text{ см}$ от конца трубы. На левый поршень аккуратно кладут тяжёлый груз. Чему равна максимальная масса груза, при которой вода не выливается из системы? Площадь левого поршня равна $S_1 = 100 \text{ см}^2$, площадь правого $S_2 = 500 \text{ см}^2$, постоянная $g = 10 \text{ Н/кг}$.</p> 
4	<p>В вертикально расположенном сосуде с сечениями $S_1 = 9S_2$ и S_2 находятся два невесомых поршня. Пространство между поршнями заполнено водой, концы сосуда открыты в атмосферу. К верхнему поршню прикреплена пружина жесткостью k, а к нижнему подвешен груз массой m. В начальный момент времени пружина не растянута, а расстояние между поршнями равно h_0. На сколько опустится верхний поршень, если систему отпустить?</p> 