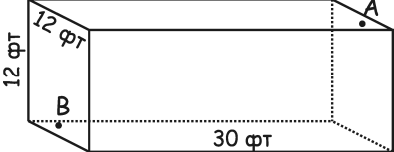
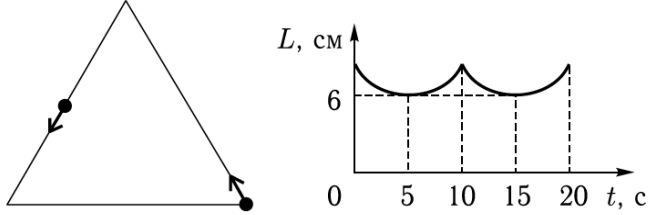

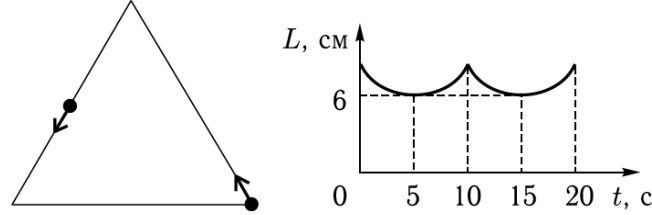


1	<p>Размеры комнаты 30 футов в длину, 12 футов в ширину и 12 футов в высоту. Паук сидит в точке А, расположенной на середине одной из торцевых стен на расстоянии 1 фута от потолка. Паук заметил, что в точке В на середине противоположной стены на расстоянии 1 фута от пола сидит муха. Паук хочет по кратчайшему пути доползти до мухи, он может ползать по стенам и потолку, но не может использовать паутину и никогда не падает. По какой траектории должен двигаться паук? Чему равна длина этой траектории?</p> 
2	<p>Два жучка одновременно начинают движение с равными скоростями по сторонам правильного треугольника: один из вершины, другой с середины противоположной стороны. Зависимость от времени расстояния между жучками приведена на графике. Чему равна сторона треугольника? Чему равна скорость жучков?</p> 
3	<p>При проведении аэрофотосъёмки была получена фотография, на которой видны два шлейфа дыма от паровозов. Одной клетке на фотографии соответствует 50 м на местности. Известно, что один паровоз двигался равномерно по кольцевой ветке железной дороги, а другой – с такой же скоростью по прямой. Определите направление скорости ветра; радиус R кольцевой железной дороги; отношение скорости паровоза v к скорости ветра u; направление прямой железнодорожной ветки (выполнить построения с помощью циркуля и линейки).</p>

1	<p>Размеры комнаты 30 футов в длину, 12 футов в ширину и 12 футов в высоту. Паук сидит в точке А, расположенной на середине одной из торцевых стен на расстоянии 1 фута от потолка. Паук заметил, что в точке В на середине противоположной стены на расстоянии 1 фута от пола сидит муха. Паук хочет по кратчайшему пути доползти до мухи, он может ползать по стенам и потолку, но не может использовать паутину и никогда не падает. По какой траектории должен двигаться паук? Чему равна длина этой траектории?</p> 
2	<p>Два жучка одновременно начинают движение с равными скоростями по сторонам правильного треугольника: один из вершины, другой с середины противоположной стороны. Зависимость от времени расстояния между жучками приведена на графике. Чему равна сторона треугольника? Чему равна скорость жучков?</p> 
3	<p>При проведении аэрофотосъёмки была получена фотография, на которой видны два шлейфа дыма от паровозов. Одной клетке на фотографии соответствует 50 м на местности. Известно, что один паровоз двигался равномерно по кольцевой ветке железной дороги, а другой – с такой же скоростью по прямой. Определите направление скорости ветра; радиус R кольцевой железной дороги; отношение скорости паровоза v к скорости ветра u; направление прямой железнодорожной ветки (выполнить построения с помощью циркуля и линейки).</p>

