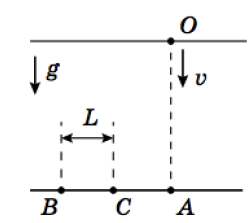


1	<p>Очень лёгкая жёсткая квадратная пластинка подвешена в горизонтальном положении на четырёх одинаковых вертикальных нитях, прикрепленных к её углам. Найдите и нарисуйте ту область пластинки, куда можно положить точечный груз таким образом, чтобы все четыре нити в положении равновесия оказались натянутыми. Нити считать упругими, но очень слабо растяжимыми.</p>
2	<p>Из точки <math>O</math> на поверхности воды в реку бросают одинаковые маленькие металлические шарики. Отпущенный без начальной скорости шарик упал на дно в точке <math>B</math>, а шарик, запущенный вертикально вниз с известной скоростью <math>v</math> – в точку <math>C</math>. Расстояние <math>BC = L</math>. Найдите горизонтальную составляющую <math>u_x</math> скорости второго шарика при ударе о дно. Считайте, что при движении на шарик со стороны воды действует сила, прямо пропорциональная скорости движения шарика относительно воды и направленная против этой скорости. Скорость течения не зависит от глубины, а дно горизонтально. Силу Архимеда не учитывать.</p> 

<p>Очень лёгкая жёсткая квадратная пластинка подвешена в горизонтальном положении на четырёх одинаковых вертикальных нитях, прикрепленных к её углам. Найдите и нарисуйте ту область пластинки, куда можно положить точечный груз таким образом, чтобы все четыре нити в положении равновесия оказались натянутыми. Нити считать упругими, но очень слабо растяжимыми.</p>
<p>Из точки <math>O</math> на поверхности воды в реку бросают одинаковые маленькие металлические шарики. Отпущенный без начальной скорости шарик упал на дно в точке <math>B</math>, а шарик, запущенный вертикально вниз с известной скоростью <math>v</math> – в точку <math>C</math>. Расстояние <math>BC = L</math>. Найдите горизонтальную составляющую <math>u_x</math> скорости второго шарика при ударе о дно. Считайте, что при движении на шарик со стороны воды действует сила, прямо пропорциональная скорости движения шарика относительно воды и направленная против этой скорости. Скорость течения не зависит от глубины, а дно горизонтально. Силу Архимеда не учитывать.</p> 