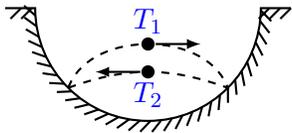


ГЦФО-9. ДЕВЯТАЯ СЕРИЯ. БОНУС

1	<p>В сферической лунке прыгает шарик, упруго отражаясь о ее стенки в двух точках, расположенных на одной высоте. Промежуток времени между ударами при движении шарика слева направо равен T_1, а при движении справа налево — T_2. Определите радиус лунки.</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a spherical bowl. A dashed line represents the path of a ball moving between two points on the bowl's surface at the same height. The time for the ball to travel from the left point to the right point is labeled T_1, and the time for it to travel from the right point back to the left point is labeled T_2.</p>
2	<p>Тележка массой 800 г движется по инерции по горизонтальному столу со скоростью 2,5 м/с. На тележку с высоты 50 см вертикально падает кусок пластилина массой 200 г и прилипает к ней. Вычислите какое количество теплоты выделяется при таком ударе.</p>	
3	<p>Небольшое тело без начальной скорости соскальзывает с вершины гладкой полусферы радиусом R. На какой высоте тело оторвется от полусферы?</p>	