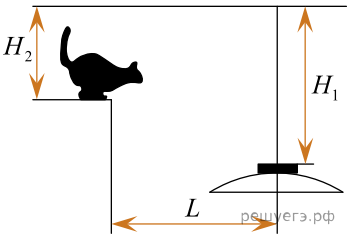
Находящийся на шкафу кот массой m_1 = 2,0 кг запрыгивает на светильник, расположенный на расстоянии L = 120 см от шкафа (см. рис.). Начальная скорость кота направлена горизонтально. Светильник массой m_2 = 4,0 кг подвешен на невесомом нерастяжимом шнуре на расстоянии H_1=120 см от потолка. Расстояние от потолка до шкафа H_2 = 80 см. Если пренебречь размерами кота и светильника, то максимальное отклонение светильника с котом от положения равновесия в горизонтальном направлении будет равно ... см.

Примечание. Колебания светильника с котом нельзя считать гармоническими.