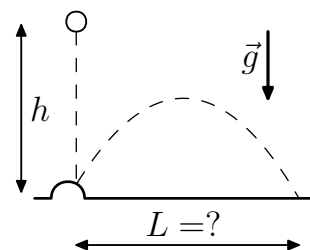
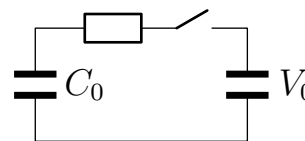


Вариант ФЕН-401.

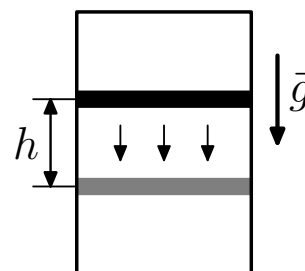
Задача №1 Шарики роняют с высоты h на сферический выступ горизонтальной поверхности. На какое наибольшее расстояние L по горизонтали может отскочить шарик после упругого удара о выступ? Радиусами шариков и выступа пренебречь по сравнению с h .



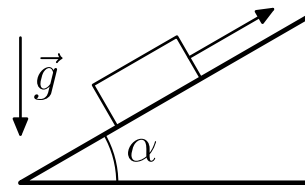
Задача №2 Напряжение на конденсаторе неизвестной ёмкости равно V_0 . К нему через резистор подсоединяют 2-й незаряженный конденсатор ёмкости C_0 , после чего на 1-ом конденсаторе устанавливается напряжение V . Найдите его начальный заряд.



Задача №3 Поршень массы m разделяет вертикальный цилиндр объёма V на два отсека и может двигаться без трения. В начале давление газа над поршнем равно P_0 . Из-за медленного просачивания газа из нижнего отсека в верхний поршень плавно опускается. Найдите давление в верхнем отсеке, когда при неизменной температуре поршень опустился на h . Ускорение свободного падения \vec{g} .



Задача №4 Тело массы m толкнули вверх по наклонной плоскости с углом наклона α . Оно поднималось от исходной точки вверх время t , а спускалось назад к исходной точке время $2t$. Определите коэффициент трения и тепло, выделившееся при возвращении тела к исходной точке. Ускорение свободного падения \vec{g} .



ВНИМАНИЕ:

Задача не считается решённой, если приводится лишь ответ без объяснений.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА !