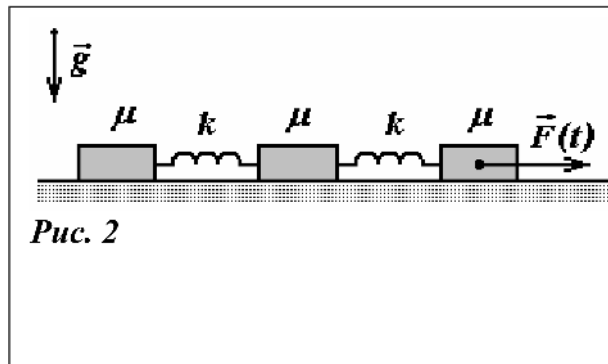


Условие

Задание 3. «Храбрый Мюнхгаузен»

Согласно не дошедшим до наших дней военным рассказам широко известного барона, в одной из битв с крупным неприятелем он совершил подвиг, стащив из-под его крупного носа несколько ящиков с крупной дробью... В своих скромных рассказах барон уверял, что ему помогло прекрасное знание механики и мастерское умение передвигаться ползком, подобно черепахе...

На горизонтальной поверхности расположены $N = 3$ одинаковых груза (ящика) массой $m = 1,0$ кг каждый, соединенные легкими горизонтальными пружинами с коэффициентом упругости $k = 100 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$ каждая (рис. 2). Расстояние между ящиками равно длине недеформированной пружины. К правому грузу прикладывают горизонтальную силу, достаточно медленно нарастающую со



временем по закону $F(t) = \alpha t$, где $\alpha = 0,10 \frac{\text{Н}}{\text{с}}$. Коэффициент трения грузов о поверхность — $\mu = 0,20$. Ускорение свободного падения — $g = 9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

****Постройте график зависимости абсолютной деформации системы от времени $\Delta l(t)$.****

Не забудьте рассчитать численные значения основных точек вашего графика.