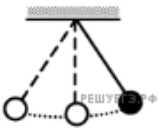
Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника во второй раз достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.



1) $\frac{3}{4}T$
2) $\frac{1}{4}T$
3) $\frac{1}{8}T$
4) $\frac{1}{2}T$