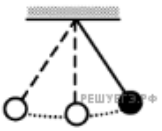
Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника в первый раз достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.



1) $\frac{1}{8}T$
2) $\frac{1}{16}T$
3) $\frac{1}{2}T$
4) $\frac{1}{4}T$

1) $\frac{1}{8}T$ 2) $\frac{1}{16}T$ 3) $\frac{1}{2}T$ 4) $\frac{1}{4}T$