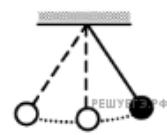


Математический маятник с периодом колебаний  $T$  отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого потенциальная энергия маятника в первый раз вновь достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.



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

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