

В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону  $m(t) = m_0 \cdot 2^{-t/T}$ , где  $m_0$  – начальная масса изотопа,  $t$  – время, прошедшее от начального момента,  $T$  – период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 32 мг. Период его полураспада составляет 5 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 1 мг.