

Две частицы, имеющие отношение масс $\frac{m_1}{m_2} = 4$, влетели в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям магнитной индукции и движутся по окружностям. Определить отношение зарядов $\frac{q_1}{q_2}$, если отношение периодов обращения этих частиц $\frac{T_1}{T_2} = \frac{1}{2}$.