

Точечный отрицательный заряд $q = 1,5 \cdot 10^{-12}$ Кл движется в однородных электрическом и магнитном полях. Напряженность электрического поля $E = 1200$ В/м; индукция магнитного поля $B = 0,03$ Тл. В некоторый момент времени скорость заряда равна по величине $v = 10^5$ м/с и лежит в плоскости векторов \vec{B} и \vec{E} , при этом вектор \vec{v} перпендикулярен вектору \vec{E} и составляет с вектором \vec{B} угол $\alpha = 45^\circ$. Найдите величину результирующей силы, действующей на заряд со стороны электромагнитного поля в этот момент времени.