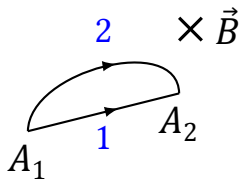
1	Проводники 1 и 2 лежат в плоскости, перпендикулярной однородному магнитному полю. По проводникам текут одинаковые токи. Докажите, что на проводники действуют одинаковые (по модулю и направлению) силы Ампера.	
2	Электрон влетает в однородное магнитное поле со скоростью v под углом α к направлению поля. Магнитная индукция поля $\vec{B}$. По какой траектории будет двигаться электрон?	
3	Маленький шарик массой m с зарядом q падал в вязкой среде вдоль вертикальной прямой с постоянной скоростью v. В некоторый момент включили постоянное однородное горизонтальное магнитное поле, и через достаточно большое время после этого шарик стал двигаться с другой постоянной скоростью таком образом, что количество теплоты, выделяющейся в вязкой среде в единицу времени, уменьшилось в n раз по сравнению с движением в отсутствие магнитного поля. Найдите, при какой максимальной величине индукции B магнитного поля такое возможно. Вид зависимости силы вязкого трения от скорости неизвестен.	