1. Найти работу по повороту одной из окружностей «восьмерки» на 90 градусов относительно другой в первоначально перпендикулярном поле, индукция которого 0,09Тл, если радиусы окружностей равны 12см а сила тока 6А. (ответ 2,4\*10^(-2)дж)
2. По прямому горизонтально расположенному проводу проходит ток силой J1=1000А. под ним находится второй, параллельный провод, по которому пропускают ток силой J2. Расстояние между проводами d=5см. определить силу тока во втором проводе в ситуации, когда он находится в состоянии равновесия незакрепленным, если вес 1м провода равен 0,1Н (ответ 25А)
3. Определить отношение заряда к массе частицы, которая прошла в электрическом поле, разность потенциалов 1МВ. Если радиус окружности, по которой она стала вращаться в однородном поле, индукция которого 1Тл, равен 20см (ответ 5\*10^7кл/кг)
4. Обмотка соленоида содержит 20 витков на каждый сантиметр длины. При какой силе тока объемная плотность энергии магнитного поля будет 0,1 Дж/м^3? Сердечник выполнен из немагнитного материала. ( ответ 0,2А)