1. Электродвижущая сила элемента равна 6 В. При внешнем сопротивлении, равном 1,1 Ом, сила тока в цепи равна 3 А. Найти падение потенциала внутри элемента и его сопротивление.
2. Бесконечно длинный тонкий проводник с током  имеет изгиб в виде плоской петли радиусом  (рис. 34). Определить магнитную индукцию поля, создаваемого этим током в точке 0.

.



Рис. 34





1. Индуктивность *L* катушки равна 2 мГн. Ток частотой ν=50 Гц, протекающий по катушке, изменяется по синусоидальному закону. Определить среднюю ЭДС самоиндукции <ε*i*>, воз­никающую за интервал времени *Δt*, в течение которого ток в катуш­ке изменяется от минимального до максимального значения. Ампли­тудное значение силы тока *I0*=10 А.

Решить подробно, с комментариями, там где необходимо с рисунками.