

Циркуляция и поток магнитного поля.

1	<p>Определите индукцию магнитного поля вблизи равномерно заряженной пластины, которая движется со скоростью v вдоль своей плоскости. Поверхностная плотность заряда пластины σ.</p>
2	<p>Индукция магнитного поля B, переходя через плоскую поверхность, меняет угол наклона к ней с α на β. Во сколько раз изменится индукция поля? Чему равна линейная плотность тока на поверхности?</p>
3	<p>Плоскости, пересекающиеся под углом α, делят пространство на четыре области. Магнитное поле в каждой области однородно. В областях 1 и 3 индукция поля параллельна плоскости симметрии AA', направлена в одну сторону и равна соответственно B_1 и B_3. Определите индукцию поля в областях 2 и 4.</p>
4	<p>Вакуумное устройство состоит из соосных цилиндра радиуса R и проволочки, помещённых в продольное магнитное поле индукции B. При нагревании проволочки с её поверхности вылетают электроны с кинетической энергией K; при этом во внешней цепи между цилиндром и проволочкой протекает ток I. Нарисуйте зависимость I от B. Найдите значения B, при которых ток в вакууме равен нулю.</p>

