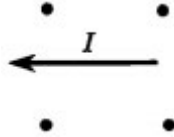


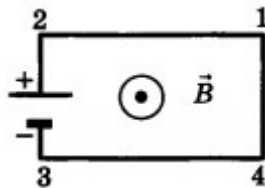
**Самостоятельная работа**  
**Направление силы Ампера**  
**11 класс**

**Вариант 1**

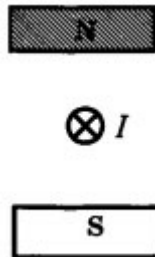
1. В однородное магнитное поле, линии индукции которого направлены на нас, поместили проводник с током (см. рис.). Определите направление действующей на проводник силы.



2. Электрическая цепь, состоящая из четырех прямолинейных горизонтальных проводников (1-2, 2-3, 3-4, 4-1) и источника постоянного тока, находится в однородном магнитном поле, вектор магнитной индукции которого  $\vec{B}$  направлен вертикально вверх (см. рис., вид сверху). Куда направлена вызванная этим полем сила Ампера, действующая на проводник 4-1?



3. В пространство между полюсами постоянного магнита помещен прямой проводник, по которому идет ток от нас (см. рис.). Определите направление силы Ампера, действующей на проводник.



# Самостоятельная работа

## Направление силы Ампера

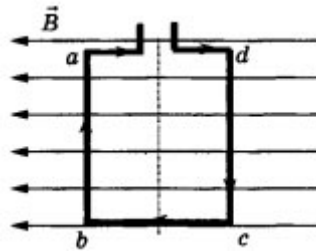
### 11 класс

#### Вариант 2

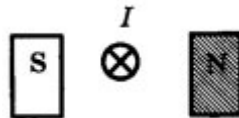
1. На рисунке указано направление тока и направление вектора индукции магнитного поля. Определите направление силы Ампера, действующей на проводник.



2. Квадратная рамка расположена в однородном магнитном поле в плоскости линий магнитной индукции так, как показано на рисунке. Направление тока в рамке показано стрелками. Как направлена сила, действующая на сторону  $ab$  рамки со стороны магнитного поля?



3. В пространство между полюсами постоянного магнита помещен прямой проводник, по которому идет ток от нас (см. рис.). Определите направление силы Ампера, действующей на проводник.



**Ответы на самостоятельную работу**  
**Направление силы Ампера**  
**11 класс**

**Вариант 1**

1. Вверх
2. Горизонтально влево
3. Влево

**Вариант 2**

1. Сила Ампера не действует на проводник
2. Перпендикулярно плоскости чертежа, к нам
3. Вверх