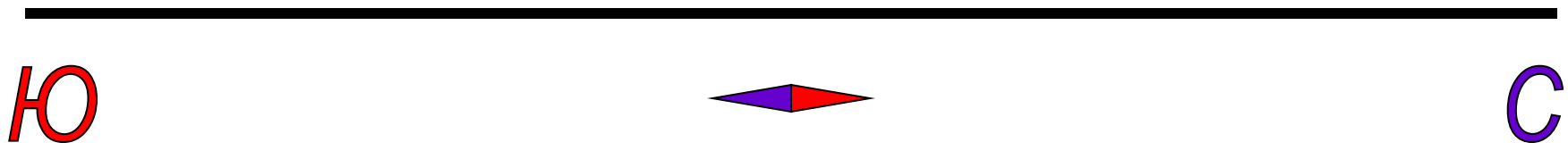
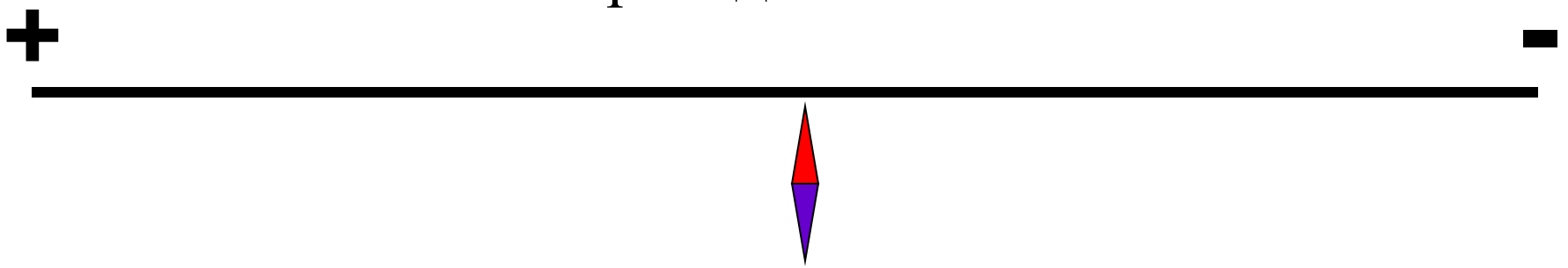
Магнитное поле проводник

www.WallpapersMania.com

Тока в проводнике нет:

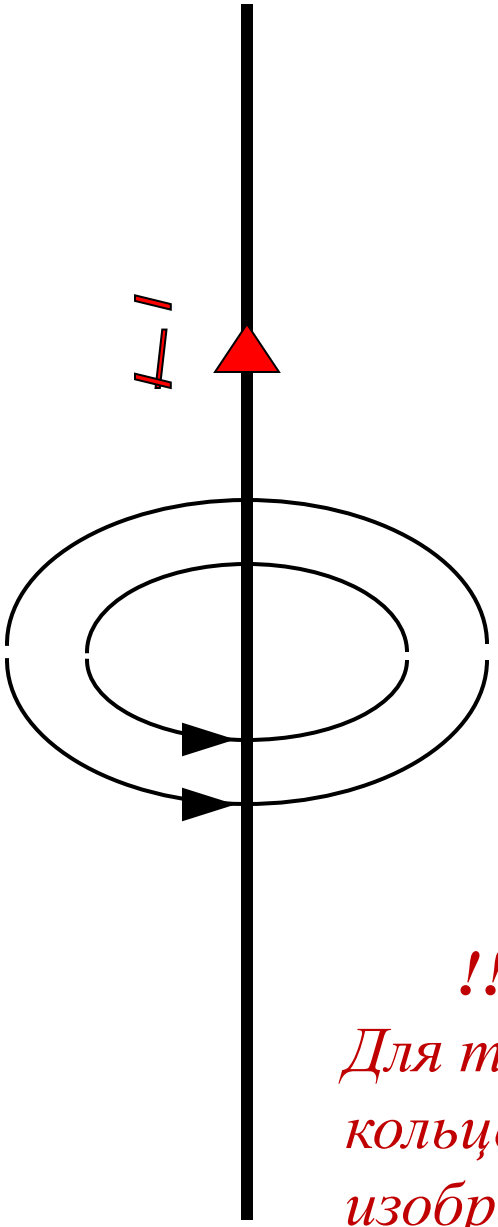


В проводнике течет ток:



Линии, вдоль которых выстраиваются магнитные стрелки в магнитном поле, называются силовыми линиями

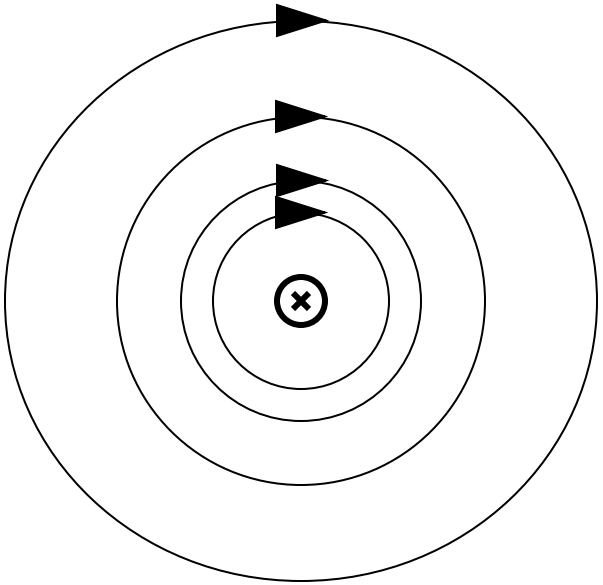
Направление линий М.П.прямого проводника с током можно определить по правилу правой руки.



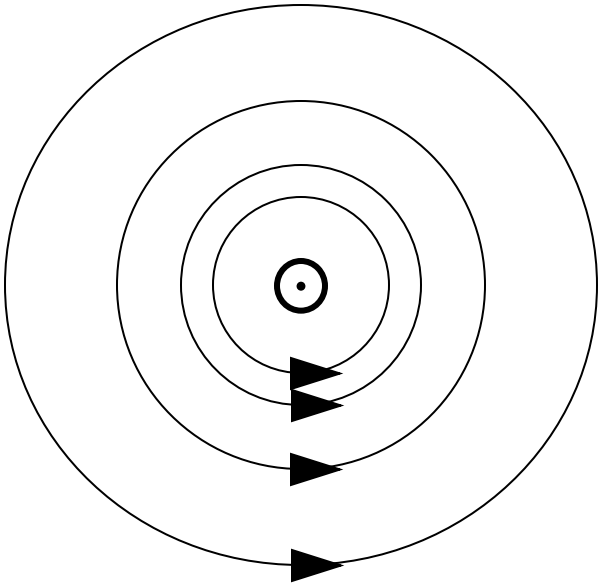
Правило правой руки:

Если правую руку расположить так, чтобы большой палец был направлен по току, то 4 пальца, обхватывающие проводник укажут направление силовых линий магнитного поля.

!!! ВНИМАНИЕ *(можно не переписывать)*
Для того, чтобы мы с вами понимали друг друга, кольцевые линии вокруг проводника мы будем изображать сплошной линией – перед проводником и пунктирной – за ним.



Ток от нас



Ток на нас

Магнитное поле – это особый вид материи, осуществляющий взаимодействие между движущимися заряженными частицами или телами.

Свойства магнитного поля:

1. М.П. материально, т.е. не зависит от нас и наших знаний о нём.

2. М.П. порождается эл.током (движущимся зарядом) и неразрывно связано с ним.

3. М.П. обнаруживается по действию на другой эл.ток (движущийся заряд).

4. Сила М.П. зависит от расстояния - чем ближе к источнику, тем поле сильнее.

Свойства силовых линий М.П.:

1. Силовые линии М.П. непрерывны.

2. Силовые линии М.П. не имеют ни начала, ни конца, т.е. замкнуты (такие поля называются вихревыми).

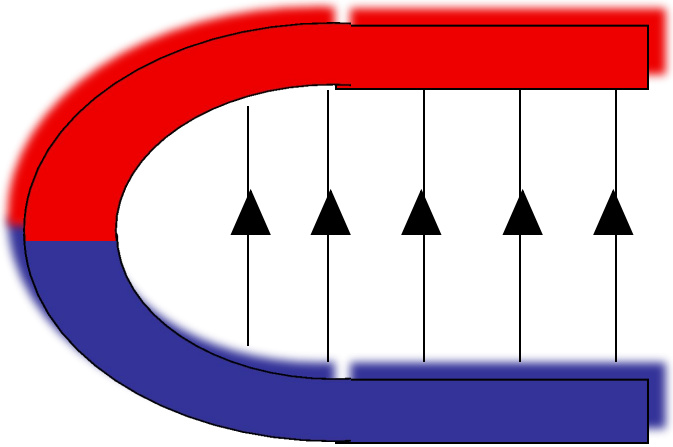
3. Чем гуще линии, тем поле сильнее.

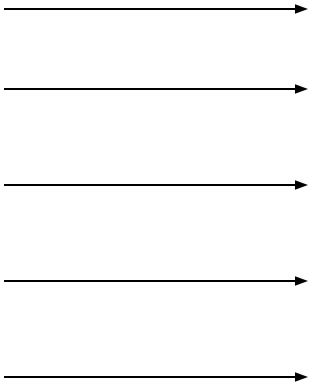
4. Силовые линии М.П. постоянного магнита направлены **от северного** полюса к **южному.**

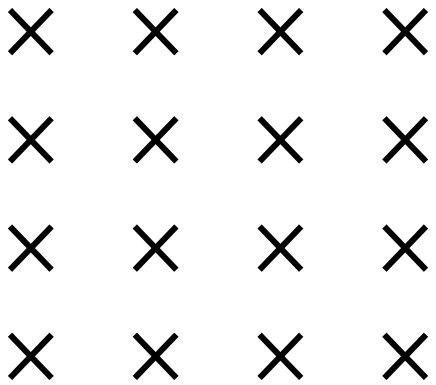
5. Направление силовых линий М.П. прямого проводника с током определяется по правилу правой руки.

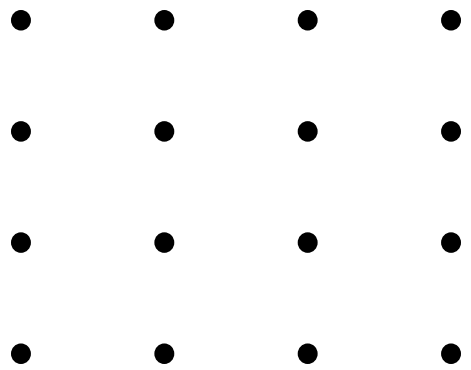
6. М.П., линии которого параллельны, имеет одинаковые свойства во всех точках и является **однородным**.

Однородное М.П. можно получить между полюсами магнитов.







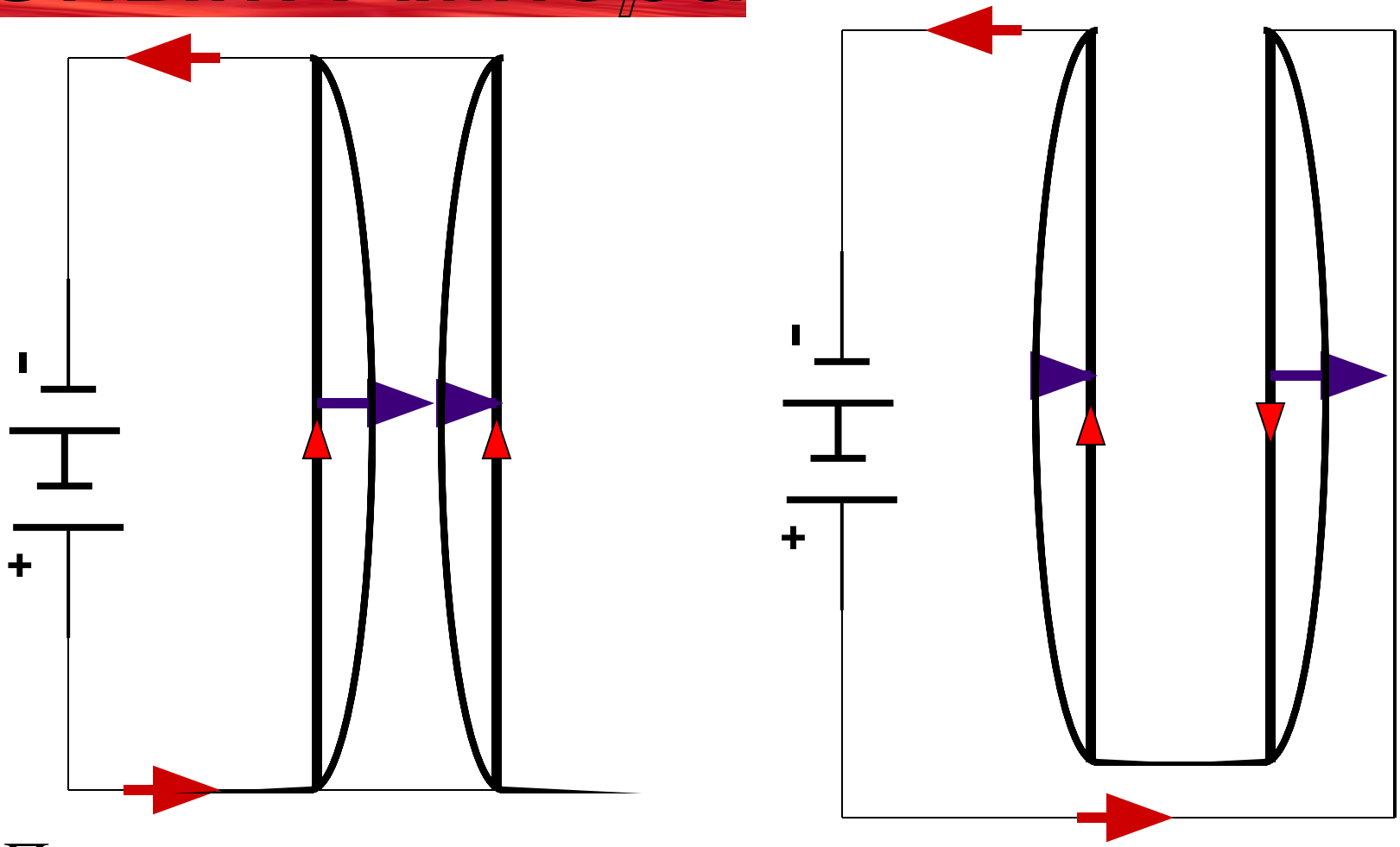


поле от нас

поле на нас

Взаимодействие проводников с током

Опыт Ампера



Проводники, по которым эл.токи текут в одном направлении **притягиваются**.

Проводники с противоположно направленными токами **отталкиваются**.

1. §§ 57, 58

2. Переписать и выучить конспект

Д/з