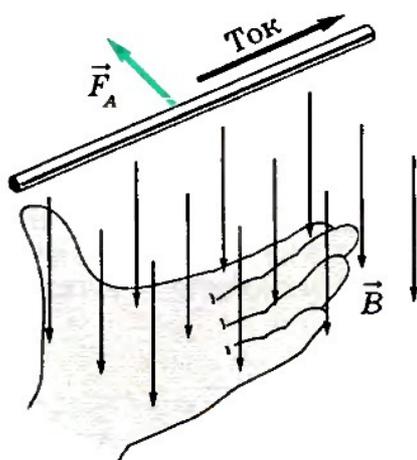


Задача 14 ЕГЭ -2015

Если нужен только ответ – правильный ответ 3

А вот размышления:

На проводник, по которому течёт ток, если его поместить в магнитное поле, будет действовать со стороны поля выталкивающая сила,

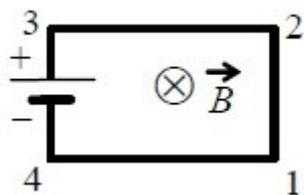


называемая силой Ампера. Направление этой силы находят по правилу левой руки. Правило таково: левую руку надо расположить так, чтобы линии магнитной индукции поля \vec{B} входили в ладонь; чтобы четыре вытянутых пальца совпадали с направлением тока в проводнике. Тогда отставленный на 90° большой палец как раз и покажет направление силы Ампера \vec{F}_A .

Вот, на картинке, это хорошо показано.

Теперь к задаче. Надо сначала нормально

осмыслить картинку. Показан вид сверху. Линии магнитной индукции перпендикулярны плоскости чертежа. Когда линии перпендикулярны



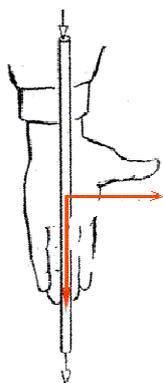
плоскости чертежа, их обозначают кружочком, в котором или точка или крестик. Крестик – это как бы хвостовое оперение улетающей стрелы, линии направлены «от нас». Если в кружке точка – это как бы остриё летящей стрелы, линии направлены «на нас». На данной картиночке в кружочке крестик –

линии магнитной индукции уходят «от нас», за плоскость чертежа. Чтобы

они «входили в ладонь» надо левую руку расположить ладонью «к нам», от плоскости чертежа.

Второе: куда направить 4 пальца? Ток идёт от плюса к минусу, то есть по наблюдаемому проводнику от точки 2 к точке 1.

Левую руку располагаем, чтобы 4 пальца совпадали с направлением тока от 2 к 1. Тогда оттопыренный большой палец покажет направление вправо.



Ответ 3