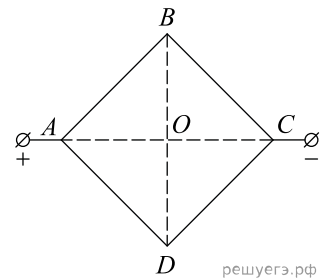
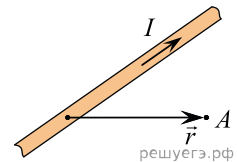


1. Из однородной проволоки согнули квадрат $ABCD$ и подключили его диагональные вершины A и C к источнику постоянного напряжения (как показано на рисунке). Каждая сторона квадрата по отдельности создает в центре квадрата (в точке O) магнитное поле, модуль индукции которого равен некоторой величине B_0 . Сторона DC перегорела. Как стал направлен относительно рисунка (вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор магнитной индукции поля в центре квадрата? Ответ запишите словом (словами).

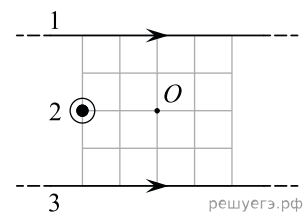


2. На рисунке изображен участок длинного прямого провода, по которому протекает ток силой I . Провод лежит в плоскости рисунка. Как направлен в точке A вектор индукции \vec{B} магнитного поля, созданного этим проводом? Ответ написать словами (вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя).

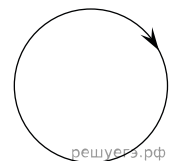


3. На рисунке изображены три тонких прямых провода с электрическим током. Провод 2 расположен перпендикулярно плоскости рисунка, а провода 1 и 3 лежат в плоскости рисунка. Направления протекания токов по проводам 1 и 3 указаны стрелками, а по проводу 2 ток течет к наблюдателю. Силы токов в проводах одинаковые.

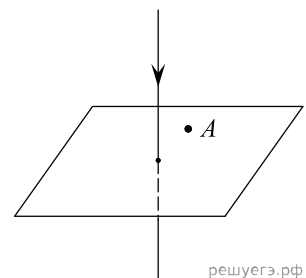
Определите, как направлен относительно рисунка (вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор индукции магнитного поля в точке O . Ответ запишите словом (словами).



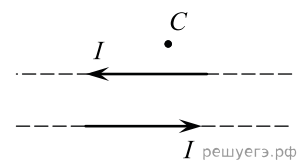
4. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. Как направлен вектор индукции магнитного поля (вниз, вверх, к наблюдателю, от наблюдателя) центре витка? Ответ запишите словом (словами).



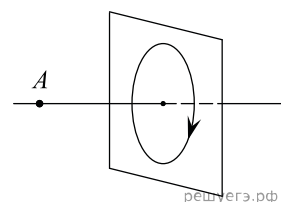
5. На рисунке изображен проводник, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор магнитной индукции в точке A ? Ответ запишите словом.



6. По двум тонким прямым проводникам, параллельным друг другу, текут одинаковые токи I (см. рис.). Как направлен (к наблюдателю, от наблюдателя, вверх, вниз) вектор индукции создаваемого ими магнитного поля в точке C ? Ответ запишите словом (словами).



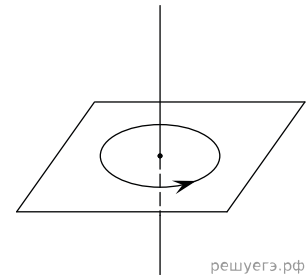
7. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в вертикальной плоскости. Точка A находится на горизонтальной прямой, проходящей через центр витка перпендикулярно его плоскости. Как направлен (вверх, вниз, вправо, влево) вектор индукции магнитного поля тока в точке A ? Ответ запишите словом (словами).



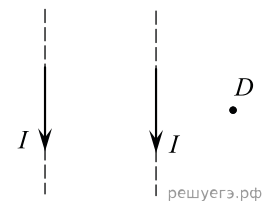
8. На рисунке изображен горизонтальный проводник, по которому течет электрический ток в направлении «от нас». Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



9. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. Как направлен (вверх, вниз, вправо, влево) вектор индукции магнитного поля в центре витка? Ответ запишите словом.



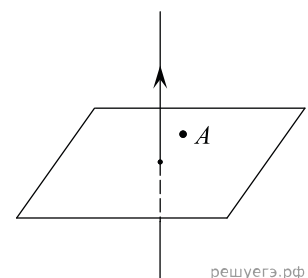
10. По двум тонким прямым проводникам, параллельным друг другу, текут одинаковые токи I (см. рис.), направление которых указано стрелками. Как направлен (вверх, вниз, от наблюдателя, к наблюдателю) вектор индукции создаваемого ими магнитного поля в точке D ? Ответ запишите словом (словами).



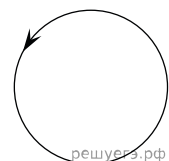
11. На рисунке изображен горизонтальный проводник, по которому течет электрический ток в направлении «к нам». Как направлен (вверх, вниз, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



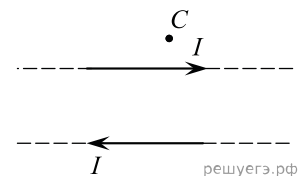
12. На рисунке изображен проводник, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



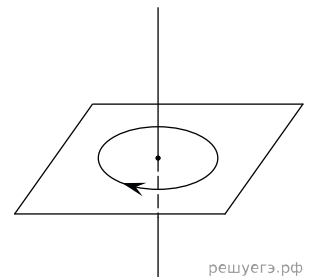
13. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. Как направлен (вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор индукции магнитного поля в центре витка? Ответ запишите словом (словами).



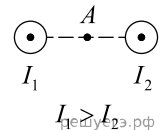
14. По двум тонким прямым проводникам, параллельным друг другу, текут одинаковые токи I (см. рис.). Как направлен (к наблюдателю, от наблюдателя, вверх, вниз) вектор индукции создаваемого ими магнитного поля в точке C ? Ответ запишите словом (словами).



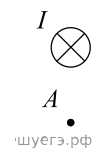
15. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в центре витка? Ответ запишите словом.



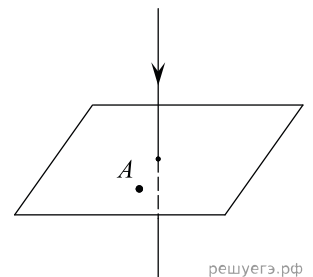
16. На рисунке показаны сечения двух параллельных длинных прямых проводников и направления токов в них. Сила тока I_1 в первом проводнике больше силы тока I_2 во втором. Куда направлен относительно рисунка (вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор индукции магнитного поля этих проводников в точке A , расположенной точно посередине между проводниками? Ответ запишите словом (словами).



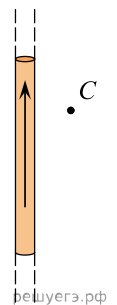
17. На рисунке изображен горизонтальный проводник, по которому течет электрический ток в направлении «от нас». Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



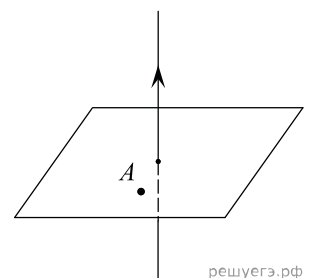
18. На рисунке изображен проводник, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



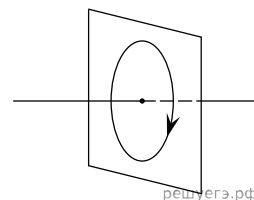
19. На рисунке изображен длинный цилиндрический проводник, по которому протекает электрический ток. Направление тока указано стрелкой. Как направлен (вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор магнитной индукции поля этого тока в точке C ? Ответ запишите словом (словами).



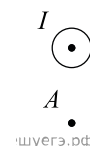
20. На рисунке изображен проводник, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Как направлен (вниз, вверх, влево, вправо) вектор индукции магнитного поля в точке A ? Ответ запишите словом.



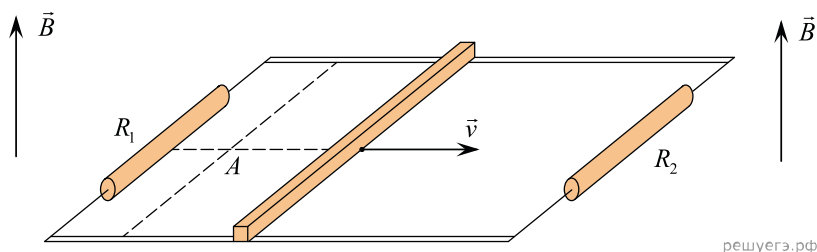
21. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в вертикальной плоскости. Как направлен (*вправо, влево, вверх, вниз*) вектор индукции магнитного поля тока? *Ответ запишите словом.*



22. На рисунке изображен горизонтальный проводник, по которому течет электрический ток в направлении «к нам». Как направлен (*вправо, влево, вверх, вниз*) вектор индукции магнитного поля в точке A ? *Ответ запишите словом.*

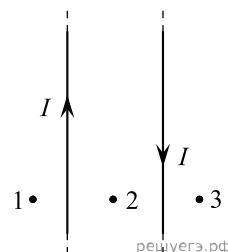


23. Проводящий стержень равномерно перемещают по горизонтальным рельсам в однородном магнитном поле с индукцией \vec{B} , линии которого направлены вертикально, снизу вверх (см. рис.). Наблюдатель смотрит на рельсы и стержень *сверху*, резистор сопротивления R_1 находится слева от наблюдателя. Точка A лежит в плоскости рельсов.

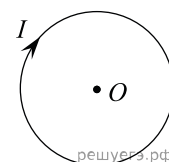


Определите, как направлен *относительно наблюдателя* (*вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя*) вектор индукции магнитного поля, создаваемого в точке A вихревым током, который индуцируется в левой части контура. *Ответ запишите словом (словами).*

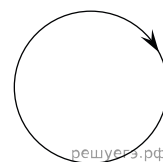
24. На рисунке изображены два прямых параллельных очень длинных провода с токами одинаковой силы. Как направлен вектор магнитной индукции поля (*вправо, влево, к наблюдателю, от наблюдателя*) в точке 3? *Ответ запишите словом (словами).*



25. На рисунке изображено проволочное кольцо, по которому протекает постоянный электрический ток I . Кольцо лежит в плоскости рисунка. Куда направлен относительно рисунка (*вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя*) вектор магнитной индукции, создаваемой этим током в центре O кольца? *Ответ запишите словом (словами).*



26. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. Как направлен (*влево, вправо, к наблюдателю, от наблюдателя*) вектор индукции магнитного поля тока в центре кольца?



27. На рисунке изображено сечение длинного прямого цилиндрического провода, по которому протекает ток силой I . Провод перпендикулярен плоскости рисунка.



Как направлен (*вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя*) вектор индукции магнитного поля в точке A ? *Ответ напишите словом (словами).*

28. Проводящий контур находится в однородном магнитном поле. Модуль индукции магнитного поля начинает увеличиваться, в результате чего по контуру начинает протекать электрический ток, направление которого показано на рисунке стрелкой. Куда направлен относительно рисунка (вправо, влево, вверх, вниз, к наблюдателю, от наблюдателя) вектор индукции магнитного поля? *Ответ запишите словом (словами).*

