

1. Докажите, что у ограниченной фигуры на плоскости не более одного центра симметрии.
2. Через центр правильного треугольника проведены две прямые под углом 60° . Докажите, что отрезки этих прямых, заключенные внутри треугольника, равны.
3. Точки M и N на сторонах BC и CD квадрата $ABCD$ соответственно таковы, что $\angle MAN = 45^\circ$. Докажите, что $BM + DN = MN$.
4. На отрезке AE по одну сторону от него построены правильные треугольники ABC и CDE . Найдите угол между прямыми AD и BE и докажите, что отрезки AD и BE равны.
5. Пусть M и K — середины сторон CD и DE правильного шестиугольника $ABCDEF$. Найдите угол между прямыми AM и BK .
6. Внутри треугольника ABC нашлась точка T такая, что $\angle ATB = \angle BTC = \angle CTA = 120^\circ$. Докажите, что одна из точек X , для которых величина $AX + BX + CX$ минимальна, совпадает с точкой T .
7. На сторонах CB и CD квадрата $ABCD$ отмечены точки M и K так, что периметр треугольника CMK равен удвоенной стороне квадрата. Найдите величину угла MAK .

1. Докажите, что у ограниченной фигуры на плоскости не более одного центра симметрии.
2. Через центр правильного треугольника проведены две прямые под углом 60° . Докажите, что отрезки этих прямых, заключенные внутри треугольника, равны.
3. Точки M и N на сторонах BC и CD квадрата $ABCD$ соответственно таковы, что $\angle MAN = 45^\circ$. Докажите, что $BM + DN = MN$.
4. На отрезке AE по одну сторону от него построены правильные треугольники ABC и CDE . Найдите угол между прямыми AD и BE и докажите, что отрезки AD и BE равны.
5. Пусть M и K — середины сторон CD и DE правильного шестиугольника $ABCDEF$. Найдите угол между прямыми AM и BK .
6. Внутри треугольника ABC нашлась точка T такая, что $\angle ATB = \angle BTC = \angle CTA = 120^\circ$. Докажите, что одна из точек X , для которых величина $AX + BX + CX$ минимальна, совпадает с точкой T .
7. На сторонах CB и CD квадрата $ABCD$ отмечены точки M и K так, что периметр треугольника CMK равен удвоенной стороне квадрата. Найдите величину угла MAK .