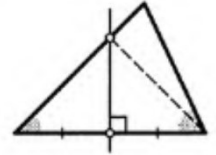


1. Докажите, что биссектриса равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, также является его медианой и высотой.
2. Биссектриса данного треугольника одновременно является его высотой. Докажите, что данный треугольник равнобедренный.

4. На основании AC равнобедренного треугольника ABC взяли точки M и K так, что $AM=CK$. Докажите, что $BM=BK$.



К задаче 5

Свойство равнобедренного треугольника. Докажите, что у равнобедренного треугольника углы при основании равны.

Признак равнобедренного треугольника (задача 5). Два угла треугольника равны. Докажите, что он равнобедренный. Для доказательства воспользуйтесь приведенным здесь чертежом.

ТЕОРЕМА О БОЛЬШЕЙ СТОРОНЕ И БОЛЬШЕМ УГЛЕ ТРЕУГОЛЬНИКА. В треугольнике против большей стороны всегда лежит больший угол, а против большего угла лежит большая сторона.

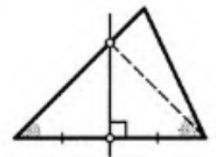
НЕРАВЕНСТВО ТРЕУГОЛЬНИКА. Сумма любых двух сторон в треугольнике всегда больше его третьей стороны.

НЕРАВЕНСТВО ЛОМАННОЙ. Длина ломаной не может быть меньше длины отрезка, соединяющего ее начало и конец. Равенство возможно только в случае, когда все вершины ломаной лежат на данном отрезке.

1. Докажите, что биссектриса равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, также является его медианой и высотой.

2. Биссектриса данного треугольника одновременно является его высотой. Докажите, что данный треугольник равнобедренный.

4. На основании AC равнобедренного треугольника ABC взяли точки M и K так, что $AM=CK$. Докажите, что $BM=BK$.



К задаче 5

Свойство равнобедренного треугольника. Докажите, что у равнобедренного треугольника углы при основании равны.

Признак равнобедренного треугольника (задача 5). Два угла треугольника равны. Докажите, что он равнобедренный. Для доказательства воспользуйтесь приведенным здесь чертежом.

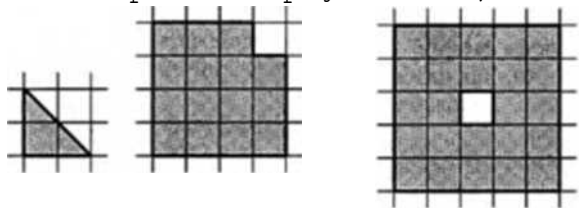
ТЕОРЕМА О БОЛЬШЕЙ СТОРОНЕ И БОЛЬШЕМ УГЛЕ ТРЕУГОЛЬНИКА. В треугольнике против большей стороны всегда лежит больший угол, а против большего угла лежит большая сторона.

НЕРАВЕНСТВО ТРЕУГОЛЬНИКА. Сумма любых двух сторон в треугольнике всегда больше его третьей стороны.

НЕРАВЕНСТВО ЛОМАННОЙ. Длина ломаной не может быть меньше длины отрезка, соединяющего ее начало и конец. Равенство возможно только в случае, когда все вершины ломаной лежат на данном отрезке.

23_10_23. ЦОД7. Геометрия-2.

1. Разрежьте треугольник, показанный на рисунке, на четыре равные части.



2. Разрежьте квадрат на два равных а) четырехугольника; б) пятиугольника; в) шестиугольника.

5. Из квадрата 4×4 вырезали угловую клетку. Разрежьте оставшуюся фигуру на а) три равные части; б) пять равных частей.

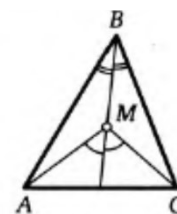
6. Из квадрата 5×5 вырезали центральную клетку. Разрежьте полученную фигуру на две равные части так, чтобы из них можно было сложить прямоугольник.

7. Соедините 16 точек на рисунке отрезками так, чтобы получился многоугольник (не забудьте, что у многоугольника соседние стороны не лежат на одной прямой!).

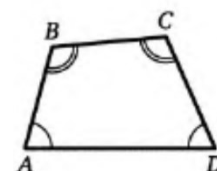
8. В треугольнике ABC взяли точку M так, что луч BM делит углы ABC и AMC пополам. Докажите, что данный луч перпендикулярен AC .

9. Дан четырехугольник $ABCD$, в котором $\angle A = \angle D, \angle B = \angle C$, причем прямые AB и CD не параллельны. Докажите, что $AB = CD$.

10. В равнобедренном треугольнике ABC с углом при вершине A , равным 36° , проведена биссектриса BK . Докажите, что $BK = BC$.



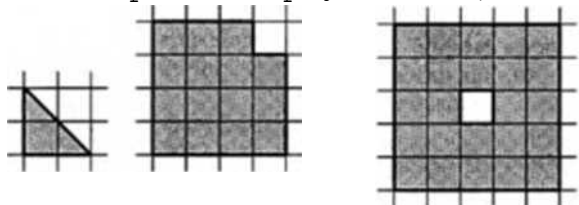
К задаче 4



К задаче 6

23_10_23. ЦОД7. Геометрия-2.

1. Разрежьте треугольник, показанный на рисунке, на четыре равные части.



2. Разрежьте квадрат на два равных а) четырехугольника; б) пятиугольника; в) шестиугольника.

5. Из квадрата 4×4 вырезали угловую клетку. Разрежьте оставшуюся фигуру на а) три равные части; б) пять равных частей.

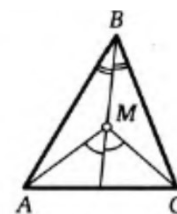
6. Из квадрата 5×5 вырезали центральную клетку. Разрежьте полученную фигуру на две равные части так, чтобы из них можно было сложить прямоугольник.

7. Соедините 16 точек на рисунке отрезками так, чтобы получился многоугольник (не забудьте, что у многоугольника соседние стороны не лежат на одной прямой!).

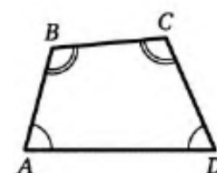
8. В треугольнике ABC взяли точку M так, что луч BM делит углы ABC и AMC пополам. Докажите, что данный луч перпендикулярен AC .

9. Дан четырехугольник $ABCD$, в котором $\angle A = \angle D, \angle B = \angle C$, причем прямые AB и CD не параллельны. Докажите, что $AB = CD$.

10. В равнобедренном треугольнике ABC с углом при вершине A , равным 36° , проведена биссектриса BK . Докажите, что $BK = BC$.



К задаче 4



К задаче 6