

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Задачи (повторение-2)

05.09.11

1. В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $\angle A = \angle D$ , а серединные перпендикуляры к сторонам  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $P$ , лежащей на стороне  $AD$ . Докажите, что диагонали  $AC$  и  $BD$  равны.
2. От квадрата отрезан прямоугольный треугольник, сумма катетов которого равна стороне квадрата. Докажите, что сумма трех углов, под которыми видна из трех оставшихся вершин его гипотенуза, равна  $90^\circ$ . Указание: соберите эти три угла в одной вершине квадрата.
3. Докажите признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.
4. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .
5. Докажите, что высота прямоугольного треугольника с углом  $30^\circ$ , проведённая к гипотенузе, делит одну из его биссектрис пополам.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

## Домашнее задание

от 05.09.11

1. Докажите, что биссектриса внешнего угла при вершине равнобедренного треугольника параллельна основанию.
2. Диагонали  $AC$  и  $BD$  четырёхугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Известно, что  $AO = AB$ ,  $DO = DC$  и  $\angle ADB = \angle BDC$ . Докажите, что  $AO = BC$ .
3. Докажите, что угол между высотой и биссектрисой, проведенными из одной вершины треугольника, равен полуразности двух других его углов.
4. Докажите, что если медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  меньше половины стороны  $BC$ , то угол  $A$  тупой, если больше – то острый, а если равна – то прямой.
5. Высота и медиана, проведенные из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.