

Зачёт за сентябрь. Билет №1.

- 1) Признак равенства треугольников по двум сторонам и медиане к третьей.
- 2) Внутри квадрата $ABCD$ отмечена точка E так, что $\angle EBC = \angle ECB = 15^\circ$. Найдите $\angle EAD$.

Зачёт за сентябрь. Билет №2.

- 1) Признак равенства треугольников по двум углам и периметру.
- 2) BL — биссектриса треугольника ABC . Докажите, что $BC > LC$.

Зачёт за сентябрь. Билет №3.

- 1) В треугольнике против большего угла лежит бо́льшая сторона, против бо́льшей стороны лежит больший угол.
- 2) На гипотенузу AB прямоугольного треугольника ABC опущена высота CH . На высоте CH отмечена точка K так, что $AH = CK$. Прямая, параллельная гипотенузе и проходящая через K , пересекает катет BC в точке N . Докажите, что $\angle ANC = 45^\circ$.

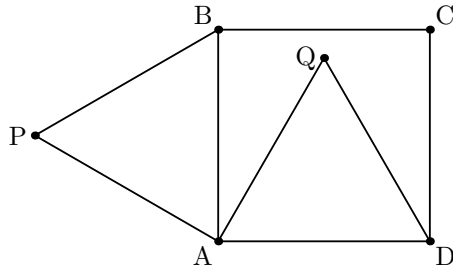
Зачёт за сентябрь. Билет №4.

- 1) В прямоугольном треугольнике катет, лежащий против угла в 30° вдвое короче гипотенузы.
- 2) Треугольник ABC равносторонний. На стороне BC отмечены точки K и L , делящие эту сторону на три равные части. На стороне AC отмечена точка M так, что $AM : MC = 1 : 2$. Докажите, что $\angle AKM + \angle ALM = 30^\circ$.

Зачёт за сентябрь. Билет №5.

- 1) Треугольник является прямоугольным тогда и только тогда, когда медиана, проведённая к одной из сторон, равна её половине. Эта сторона в треугольнике — гипотенуза.
- 2) Треугольник ABC равносторонний, P лежит на продолжении AC за C , Q лежит на продолжении BC за C . Известно, что $BP = PQ$. Докажите, что $AP = CQ$.

Зачёт за сентябрь. задача на 4.



$ABCD$ — квадрат
 APB и AQD — равносторонние треугольники.
Докажите, что P , Q и C лежат на одной прямой.

Зачёт за сентябрь. Задача на 5.

В треугольнике ABC провели медиану AM , биссектрису BL и высоту CH . Оказалось, что треугольник MLH — равносторонний. Докажите, что треугольник ABC равносторонний.

Геометрия, 8 "В", группа 2, 30 сентября, домашнее задание.

- 1) Длины двух сторон треугольника равны 3, 14 и 0,67. Третья же сторона имеет целую длину. Какую?
- 2) Можно ли из высот произвольного треугольника сложить треугольник?
- 3) $ABCD$ — выпуклый четырёхугольник, точки G , E и F — середины сторон AD , AB и BC соответственно. Известно, что $GE \perp AD$ и $FG \perp BC$. Найдите $\angle ACD$.
- 4) В треугольнике ABC $AB = BC$ и $\angle ABC = 20^\circ$. Докажите, что $AB < 3 \cdot AC$.