Зачёт за сентябрь. Билет №1.

1) Признак равенства треугольников по медиане и двум углам, на которые она разбивает угол при вершине.

2) В равнобедренном треугольнике ABC $\angle ABC = 120^\circ$. На стороне AC выбрана точка E так, что $AE : EC = 1 : 2$. Найдите $\angle EBC$.

Зачёт за сентябрь. Билет №2.

1) Признак равенства треугольников по двум сторонам и периметру.

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. Билет №3.

1) В прямоугольном треугольнике катет, лежащий против угла в 30° вдвое короче гипотенузы.

2) В остроугольном треугольнике ABC $\angle ABC = 45^\circ$. Высоты AA_1 и CC_1 пересекаются в точке H. Докажите, что $AC = BH$.

Зачёт за сентябрь. Билет №4.

1) Треугольник является прямоугольным тогда и только тогда, когда медиана, проведённая к одной из сторон, равна её половине. Эта сторона в треугольнике — гипотенуза.

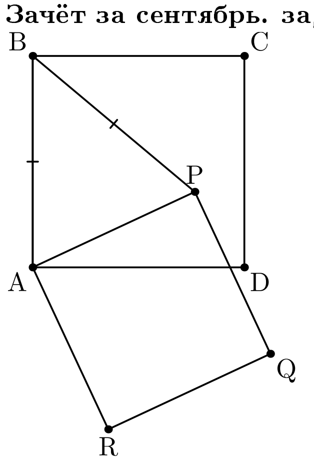
2) BL — биссектриса треугольника ABC. Докажите, что $BC > LC$.

Зачёт за сентябрь. Билет №5.

1) В треугольнике против большего угла лежит бóльшая сторона, против большей стороны лежит больший угол.

2) Внутри квадрата $ABCD$ отмечена точка E так, что $\angle EBC = \angle ECB = 15^\circ$. Найдите $\angle EAD$.

Зачёт за сентябрь. задача на 4.



$ABCD$, $APQR$ — квадраты

Докажите, что C, P и R лежат на одной прямой.

Зачёт за сентябрь. Задача на 5.

В треугольнике ABC провели высоты AA_1 и CC_1, пересекающиеся в точке CH. Точки M и N — середины отрезков AC и BH соответственно. Докажите, что треугольник $A_1C_1 \perp MN$.

Геометрия, 8 "В", группа 1, 4 октября, домашнее задание.

1) Длины двух сторон треугольника равны $3,14$ и $0,67$. Третья же сторона имеет целую длину. Какую?

2) Можно ли из биссектрис произвольного треугольника сложить треугольник?

3) Точка K — середина медианы AM треугольника ABC. Известно, что $BM = BK$. Прямая CK пересекает сторону AB в точке L. Докажите, что $AL = KL$.

4) В треугольнике ABC $AB = BC$ и $\angle ABC = 20^\circ$. Докажите, что $AB < 3 \cdot AC$.