

## Геометрия, 8В, урок №01, 05 и 06 сентября – 2 часа

Задача. В треугольнике  $ABC$   $\angle B = 50^\circ$ . На лучах  $[AB)$  и  $[CB)$  выбраны точки  $M$  и  $N$  соответственно так, что  $AM = CN = AC$ . Под каким углом пересекаются прямые  $AN$  и  $CM$ ?

Задача. В четырёхугольнике три стороны равны, а углы между ними  $90^\circ$  и  $30^\circ$ . Чему равны остальные два угла?

Задача. В треугольнике проведены биссектриса, медиана и высота (из трёх разных вершин). Они не пересеклись в одной точке, а образовали в пересечении треугольник. Докажите, что этот треугольник не может быть равносторонним.

Задача. Через середину  $Q$  отрезка  $MN$ , концы которого лежат на боковых сторонах равнобедренного треугольника, проведена прямая, параллельная основанию треугольника и пересекающая боковые стороны в точках  $K$  и  $L$  ( $K$  и  $M$  на одной стороне). Докажите, что  $KM = NL$ .

Задача. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом  $\angle BAC = 100^\circ$  провели биссектрису  $BP$ . Докажите, что  $AP + BP = BC$ .