

**9”А”, биологи, геометрия, 17 февраля, домашнее задание.**

- 1) Середины сторон ромба с диагоналями 5 и 8 последовательно соединили. Найдите стороны и углы получившегося четырёхугольника.
- 2) Треугольники  $ABC$  и  $AB'C'$  имеют общую медиану  $AM$ . Докажите, что  $BC' = B'C$ .
- 3) Биссектриса угла параллелограмма делит его сторону в отношении 4 : 1. Периметр параллелограмма равен 36. Найдите длины его сторон.
- 4) На сторонах  $AB$  и  $CD$  прямоугольника  $ABCD$  взяты соответственно точки  $K$  и  $M$  так, что  $AKCM$  — ромб. Известно, что наибольшая сторона прямоугольника равна 12, а  $\angle CAB = 30^\circ$ . Найдите сторону ромба.
- 5) Точки  $M$  и  $N$  середины сторон  $BC$  и  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ . Докажите, что прямые  $DM$  и  $BN$  пересекаются на диагонали  $AC$ .
- 6) В параллелограмме проведены биссектрисы углов. Докажите, что в пересечении они образуют прямоугольник.
- 7) (Продолжение.) Найдите диагонали этого прямоугольника, если стороны параллелограмма равны  $a$  и  $b$ .