

**9 "В", геометрия, 19 ноября, самостоятельная работа.**

- 1) Биссектриса угла  $\angle A$  треугольника  $ABC$  проведена до пересечения в точке  $K$  с его описанной окружностью. Найдите отрезок  $AK$ , если  $BC = 12$ ,  $\angle ACB = 97,5^\circ$  и  $\angle ABC = 37,5^\circ$ .
- 2) Стороны параллелограмма равны 5 и 7, а угол параллелограмма равен углу между его диагоналями. Найдите этот угол.
- 3) Стороны вписанного четырёхугольника последовательно равны 2, 3, 5, 4. Найдите радиус окружности, описанной вокруг этого четырёхугольника.

**9 "В", геометрия, 19 ноября, домашнее задание.**

- 1) Дан равнобедренный прямоугольный треугольник с гипотенузой  $\sqrt{8}$ . На его сторонах выбрано по точке, являющихся вершинами равностороннего треугольника, одна сторона которого параллельна указанной гипотенузе. Найдите сторону правильного треугольника.
- 2) Хорды  $AC$  и  $BD$  окружности пересекаются в точке  $K$ . Известно, что  $\angle AKB = 120^\circ$ ,  $AK : KC = 3 : 2$ , а длина хорды  $BC$  равна радиусу окружности. Найдите  $\angle ABC$ .
- 3) Расстояния от точки Торичелли треугольника до его вершин равны 4, 6 и 9. Чему равен средний по величине угол треугольника?