

9 "В", геометрия, 12 декабря, домашнее задание.

- 1) Объясните, почему очевидно, что в номере 4.81д (см. М. Л. Галицкий, А. М. Гольдман, Л. И. Звавич "Сборник задач по алгебре, 8 – 9 классы") ответ $\frac{\sqrt{2}}{2}$.
- 2) Могут ли высоты треугольника равняться 5, 9 и 15?
- 3) Докажите, что площадь треугольника вычисляется по формуле $S = \sqrt{r r_a r_b r_c}$.
- 4) На сторонах AB , BC , CA треугольника ABC отмечены соответственно точки B' , A' , C' , так, что $AC' : C'B = BA' : A'C = CB' : B'A = 1 : 2$. В пересечении отрезков AA' , BB' , CC' образуется новый треугольник. Какую часть данного треугольника по площади он составляет?
- 5) Две чевианы делят треугольник на четыре части. Площади трёх из них равны 1. Какова площадь четвёртой?
- 6) Дан ромб $ABCD$. Биссектрисы углов $\angle BAC$ и $\angle BDC$ пересекаются на его стороне. Найдите углы ромба.
- 7) Внутри угла дана точка. Проведите через неё прямую, отсекающую от угла треугольник наименьшей площади.