

Геометрия, 8В, домашнее задание 05 → 10 мая.

1 На боковых сторонах  $AB$  и  $BC$  равнобедренного треугольника  $ABC$  выбраны соответственно точки  $M$  и  $N$  так, что  $AM = BN$ . Докажите, что площадь треугольника  $BNM$  не превосходит четверти площади треугольника  $ABC$ .

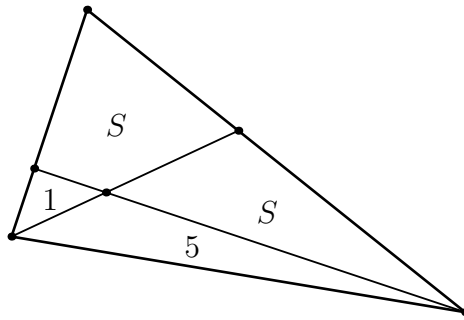
2 Диагонали трапеции равны 6 и 8, а её средняя линия равна 5. Найдите площадь трапеции.

3 На гипотенузе  $AB$  прямоугольного треугольника  $ABC$  отмечена точка  $D$  так, что  $AC = DB$ . Докажите, что в треугольнике  $ADC$  медиана из  $C$ , биссектриса из  $A$  и высота из  $D$  пересекаются в одной точке.

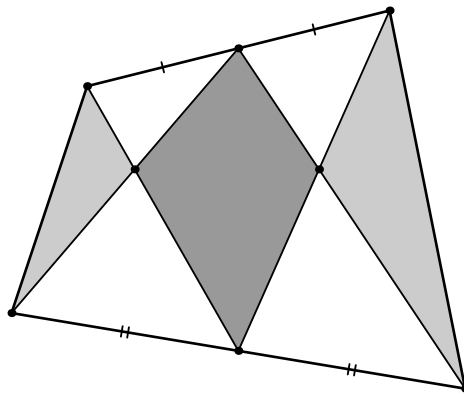
4 Докажите, что площадь треугольника может быть вычислена по формуле  $\sqrt{rr_a r_b r_c}$ .

5 Ответом к упражнению №4.81(д) из известного вам задачника «ГГЗ» по алгебре является число  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ . Почему это очевидно?

6  $S=?$



7 Докажите, что тёмная закрашенная площадь равна сумме светлых закрашенных.



8 Стороны вписанного шестиугольника последовательно равны 7, 7, 7, 11, 11, 11. Найдите его площадь.