

1. Известно, что длина  $AC$  треугольника  $ABC$  равна 3,8, длина стороны  $AB$  – 0,6. Известно, что длина стороны  $BC$  – целое число. Какова эта длина?
2. Докажите, что длина любой стороны треугольника не превосходит его полупериметра.
3. От Санкт-Петербурга до Москвы 660 км, от Санкт-Петербурга до деревни Лыково – 310 км, от Лыково до Клина – 200 км, и от Клина до Москвы – 150 км. Каково расстояние от Лыково до Москвы?
4. Найдите внутри выпуклого четырёхугольника такую точку, что сумма расстояний от неё до вершин четырёхугольника минимальна.
5. На плоскости дан квадрат  $ABCD$  и точка  $O$ . Докажите, что расстояние от точки  $O$  до одной из вершин квадрата не превосходит суммы расстояний от  $O$  до трёх других вершин квадрата.
6. Муха сидит в вершине деревянного куба. Как ей переползти в противоположную вершину куба, двигаясь по самому короткому пути?
7. Внутри треугольника взяли две произвольные точки. Докажите, что расстояние между ними не превосходит полупериметра треугольника.