

Неравенство треугольника

1. В треугольнике ABC сторона AB равна 5,7 см, сторона AC равна 0,9 см. Чему может быть равна сторона BC , если известно, что это целое число сантиметров?

2. От Ши́ра до Мордора 660 км, от Ши́ра до Хельмовой Пади 360 км, от Хельмовой Пади до Минас Тирита 250 км, от Минас Тирита до Мордора 50 км. Каково расстояние от Хельмовой Пади до Мордора?

3. Приведите пример трёх отрезков, из которых нельзя сложить треугольник.

4. Приведите пример четырёх отрезков, из которых нельзя сложить четырёхугольник.

5. Приведите пример n отрезков, из которых нельзя сложить n -угольник.

6. Докажите, что удвоенная сумма длин диагоналей выпуклого четырёхугольника больше суммы длин его сторон.

7. Но сумма длин сторон вообще любого четырёхугольника больше суммы длин его диагоналей.

8. Приведите пример четырёхугольника (как мы знаем, он должен быть невыпуклый), у которого даже удвоенная сумма длин диагоналей меньше суммы длин сторон. А даже утроенная?

9. На одной прямой дороге около четырёх подряд идущих верстовых столбов стоят четыре избы. Где нужно поставить колодец, чтобы суммарное расстояние от изб до него было наименьшим?

10. Та же задача, только избы стоят в вершинах квадрата.