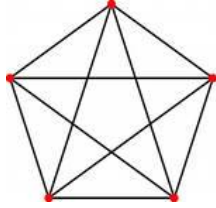


Из трёх отрезков можно составить треугольник в том и только в том случае, если длина любого из них меньше суммы длин двух других.

- Можно ли составить треугольник из отрезков длины (см):
 - 7, 12, 19;
 - 2.7, 4.9, 7.55;
 - $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{17}$, 1.3?
- Длина стороны AB треугольника ABC равна 3.8 см, а длина стороны AC — 0.6 см. Известно, что длина BC составляет целое число сантиметров. Какова эта длина?
- Может ли периметр треугольника быть равным 10 см, если одна из его сторон короче на 1 см другой и на 3 см длиннее третьей?
- Существуют ли 10 отрезков такие, что ни из каких трёх из них нельзя составить треугольник?
- Докажите, что в пятиугольнике (см. рис.) сумма длин диагоналей
 - больше периметра;
 - меньше удвоенного периметра пятиугольника.
 (Диагональ — это отрезок, соединяющий две несоседние вершины.)
 
- Грибник выходит из леса в некоторой заданной точке. Ему надо дойти до шоссе, которое представляет собой прямую линию, и зайти обратно в лес в некоторой другой заданной точке. Как ему это сделать, пройдя по самому короткому пути?
- Две стороны четырехугольника равны 1 и 4. Одна из его диагоналей равна 2 и делит четырехугольник на два треугольника, у каждого из которых какие-то две стороны равны. Найдите периметр четырехугольника.
- Точка M расположена внутри треугольника ABC . Докажите, что $AM + MC < AB + BC$.

Из трёх отрезков можно составить треугольник в том и только в том случае, если длина любого из них меньше суммы длин двух других.

1. Можно ли составить треугольник из отрезков длины (см):
 - а) 7, 12, 19;
 - б) 2.7, 4.9, 7.55;
 - в) $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{17}$, 1.3?
2. Длина стороны AB треугольника ABC равна 3.8 см, а длина стороны AC — 0.6 см. Известно, что длина BC составляет целое число сантиметров. Какова эта длина?
3. Может ли периметр треугольника быть равным 10 см, если одна из его сторон короче на 1 см другой и на 3 см длиннее третьей?
4. Существуют ли 10 отрезков такие, что ни из каких трёх из них нельзя составить треугольник?
5. Докажите, что в пятиугольнике (см. рис.) сумма длин диагоналей
 - а) больше периметра; б) меньше удвоенного периметра пятиугольника.
(Диагональ — это отрезок, соединяющий две несоседние вершины.)
6. Грибник выходит из леса в некоторой заданной точке. Ему надо дойти до шоссе, которое представляет собой прямую линию, и зайти обратно в лес в некоторой другой заданной точке. Как ему это сделать, пройдя по самому короткому пути?
7. Две стороны четырехугольника равны 1 и 4. Одна из его диагоналей равна 2 и делит четырёхугольник на два треугольника, у каждого из которых какие-то две стороны равны. Найдите периметр четырехугольника.
8. Точка M расположена внутри треугольника ABC . Докажите, что $AM + MC < AB + BC$.

