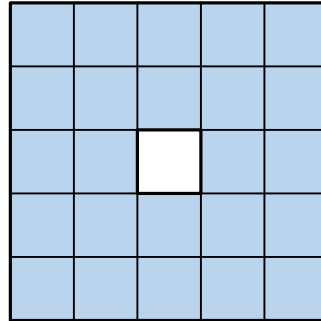


Домашнее задание на 20 декабря.

1. Две стороны треугольника равны 15 и 43, длина третьей стороны — тоже целое число. Какое минимальное и какое максимальное значение может иметь длина третьей стороны?

2. Сторона и основание равнобедренного треугольника различаются в полтора раза, а его периметр равен 56. Найдите длины тех двух его сторон, между которыми расположен наименьший угол этого треугольника.

3. Разрежьте квадрат с вырезанной дыркой на две части так, чтобы из этих частей можно было сложить прямоугольник. Начертите, как Вы разрезаете и как складываете. Раскрасьте части разными цветами.



4. Докажите, что сумма высот любого треугольника меньше его периметра.

5. Докажите, что сумма медиан любого треугольника меньше его периметра.

6. Докажите, что сумма диагоналей четырёхугольника меньше его периметра.

7. В *равностороннем* треугольнике ABC ($AB = BC = CA$) на каких-то его сторонах отметили точки P и Q . Докажите, что отрезок PQ не длиннее стороны треугольника.

8. На границе произвольного многоугольника взяли точки P и Q . Докажите, что отрезок PQ короче полупериметра многоугольника.