

Упражнение 1:

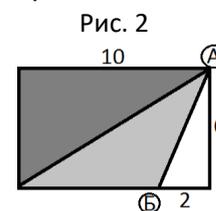
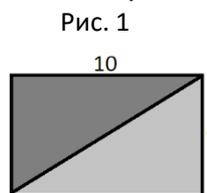
Перед дачным домом есть клумба прямоугольной формы, длина клумбы 10 метров, ширина 6 (рисунок 1). Вдоль диагонали проложены дорожка, справа от дорожки георгины, а слева тюльпаны

А) Какова площадь, покрытая всеми цветами?

Б) Какова площадь, покрытая только тюльпанами?

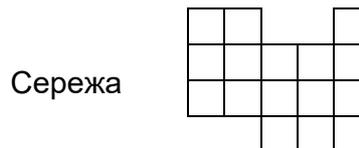
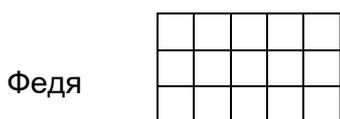
В) Из точки А в точку Б провели еще одну дорожку, а меньшую часть засадили пионами (рисунок 2)

вместо георгинов. Какова площадь оставшихся георгинов?



Упражнение 2:

Двое друзей Федя и Сережа купили себе дачные участки одинаковой площади 15 квадратных метров, форма, которых представлена справа. Федя посчитал периметр своего участка и купил себе забор нужной длины, а Сережа купил себе такой же, не считая. Хватило ли ему? Если нет, то сколько нужно докупить?



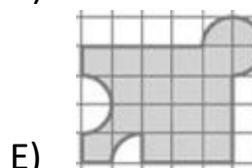
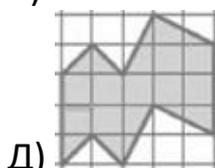
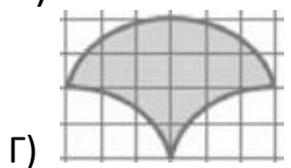
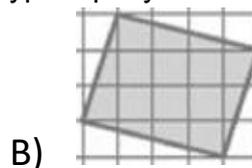
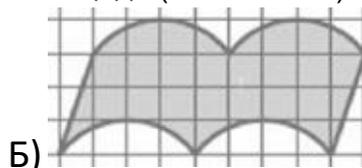
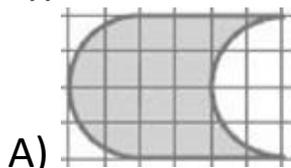
Задача 2.1 Квадрат разрезали на два прямоугольника. Периметр одного прямоугольника 40 см. Найди площадь второго прямоугольника, если периметр квадрата 64 см

Задача 2.2 Прямоугольник 4 × 9 клеток разрежьте по сторонам клеток на две равные части так, чтобы из них затем можно было сложить квадрат. Можно ли аналогично сложить квадрат из частей прямоугольника 4 × 8?

Задача 2.3 На клетчатой бумаге нарисован квадрат размером 5×5 клеток. Покажите, как разрезать его по сторонам клеток на 7 различных прямоугольников.

Задача 2.4 Разрежьте квадрат на пять треугольников так, чтобы площадь одного из этих треугольников равнялась сумме площадей оставшихся.

Задача 2.5 Вычислите площадь (в клеточках) фигур на рисунке:



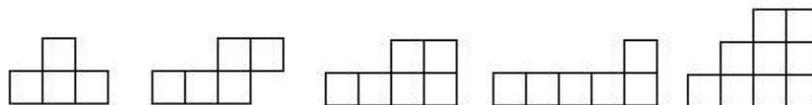
Задача 2.6 Одну сторону прямоугольника увеличили в 5 раз, а другую уменьшили в 3 раза и получили квадрат. Чему равна площадь квадрата, если площадь прямоугольника 15 кв. сантиметров?

Задача 2.7 Разрежьте квадрат 6х6 клеток на две части так, чтобы у них были:
 а) одинаковые периметры, но разные площади
 б) одинаковые площади, но разные периметры

Задача 2.8 В четырехкомнатной квартире площади трех комнат известны. Можно ли найти площадь четвертой комнаты? Чему она равна? Чему равна площадь всей квартиры?

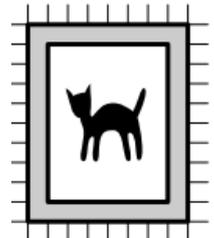
4	
8	6

Задача 2.9 Составьте квадрат, используя ровно четыре из пяти изображенных ниже фигур. Каждую из четырех выбранных Вами фигур можно использовать только один раз.



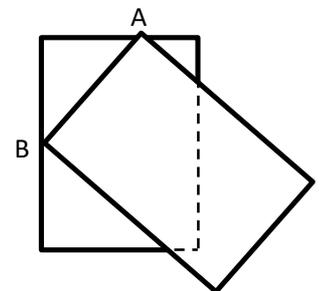
Задача 2.10 На мачте пиратского корабля развевается двухцветный прямоугольный флаг, состоящий из чередующихся чёрных и белых вертикальных полос одинаковой ширины. Общее число полос равно числу пленных, находящихся в данный момент на корабле. Сначала на корабле было 12 пленных, а на флаге — 12 полос; затем два пленных сбежали. Как разрезать флаг на две части, а затем сшить их, чтобы площадь флага и ширина полос не изменились, а число полос стало равным 10?

Задача 2.11 Юра начертил на клетчатой бумаге прямоугольник (по клеточкам) и нарисовал на нём картину. После этого он нарисовал вокруг картины рамку шириной в одну клеточку (см. рис.). Оказалось, что площадь картины равна площади рамки. Какие размеры могла иметь Юрина картина?



Примечание: размер картины на рисунке не соответствует реальному.

Задача 2.12 Листок календаря частично закрыт предыдущим оторванным листком (см. рисунок). Вершины A и B верхнего листка лежат на сторонах нижнего листка. Четвёртая вершина нижнего листка не видна — она закрыта верхним листком. Верхний и нижний листки, естественно, равны между собой. Какая часть нижнего листка больше — закрытая или открытая?



Задача 2.13 Прямоугольник разделён двумя вертикальными и двумя горизонтальными отрезками на девять прямоугольных частей. Площади некоторых из получившихся частей указаны на рисунке. Найдите площадь верхней правой части.

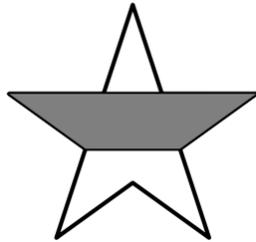
12	15	
	10	12
		24

Дополнительные задачи:

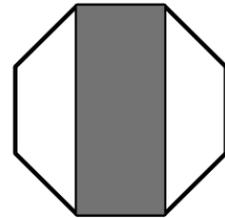
Задача 2.14 Всегда ли равны две фигуры, у которых одинаковый периметр и одинаковая площадь? Если нет, то приведите пример, когда это утверждение нарушается.

Задача 2.15 Покажите, что у представленных фигур закрашена ровно половина площади.

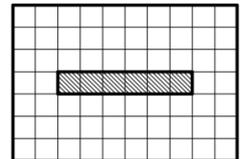
А)



Б)



Задача 2.16 Из прямоугольника 10×7 клеток вырезали прямоугольник 1×6 клеток, как показано на рисунке справа. Разрежьте полученную фигуру на две части так, чтобы из них можно было сложить квадрат.

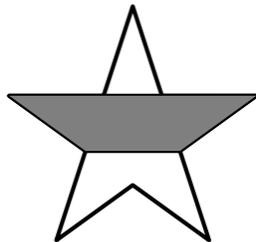


Дополнительные задачи:

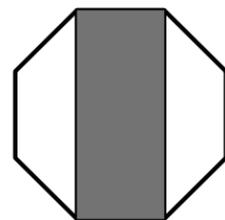
Задача 2.14 Всегда ли равны две фигуры, у которых одинаковый периметр и одинаковая площадь? Если нет, то приведите пример, когда это утверждение нарушается.

Задача 2.15 Покажите, что у представленных фигур закрашена ровно половина площади.

А)



Б)



Задача 2.16 Из прямоугольника 10×7 клеток вырезали прямоугольник 1×6 клеток, как показано на рисунке справа. Разрежьте полученную фигуру на две части так, чтобы из них можно было сложить квадрат.

