

Периметры-2

В этом листочке мы будем считать, что у всех клеток сторона равна 1.

Задача 7.1. Квадрат 10×10 разрезали на 5 равных прямоугольников и сложили из них букву Т с толщиной палочек в 2 клетки. Найдите периметр этой буквы Т.

Задача 7.2. Клетчатый прямоугольник периметра 100 разрезали по границам клеток на две прямоугольные части периметров 60 и 80. Найдите площадь исходного прямоугольника.

Задача 7.3. Витя и Митя разрезали по одинаковому бумажному квадрату на прямоугольники. Неизвестно, разные эти прямоугольники или одинаковые, но известно, что у них у всех одинаковый периметр. Могло ли случиться, что а) у Вити прямоугольников больше, чем у Мити? б) у Вити ровно на один прямоугольник больше, чем у Мити?

Задача 7.4. Клетчатый прямоугольник 15×81 разрезали по границам клеток на два меньших прямоугольника. Периметр одной части в целое число раз меньше периметра другой. Найдите размеры меньшего из прямоугольников.

Задача 7.5. Квадратный участок земли с целыми сторонами разбит на меньшие квадратные участки с целыми сторонами. Ддокажите, что сумма длин заборов делится на 4.

Задача 7.6. Клетчатый прямоугольник 19×55 разрезали по границам клеток на несколько прямоугольных частей. Докажите, что найдётся часть с периметром, кратным 4.

Задача 7.7. Клетчатый квадрат 8×8 разрезали по границам клеток на две фигуры одинакового периметра. Каково наибольшее значение этого периметра?

Задача 7.8. Клетчатый квадрат 18×18 разрезали по границам клеток на 18 прямоугольников. Один из них отложили в сторону, а из остальных составили прямоугольник с периметром 234. Найдите размеры отложенного прямоугольника.

Периметры-2

В этом листочке мы будем считать, что у всех клеток сторона равна 1.

Задача 7.1. Квадрат 10×10 разрезали на 5 равных прямоугольников и сложили из них букву Т с толщиной палочек в 2 клетки. Найдите периметр этой буквы Т.

Задача 7.2. Клетчатый прямоугольник периметра 100 разрезали по границам клеток на две прямоугольные части периметров 60 и 80. Найдите площадь исходного прямоугольника.

Задача 7.3. Витя и Митя разрезали по одинаковому бумажному квадрату на прямоугольники. Неизвестно, разные эти прямоугольники или одинаковые, но известно, что у них у всех одинаковый периметр. Могло ли случиться, что а) у Вити прямоугольников больше, чем у Мити? б) у Вити ровно на один прямоугольник больше, чем у Мити?

Задача 7.4. Клетчатый прямоугольник 15×81 разрезали по границам клеток на два меньших прямоугольника. Периметр одной части в целое число раз меньше периметра другой. Найдите размеры меньшего из прямоугольников.

Задача 7.5. Квадратный участок земли с целыми сторонами разбит на меньшие квадратные участки с целыми сторонами. Ддокажите, что сумма длин заборов делится на 4.

Задача 7.6. Клетчатый прямоугольник 19×55 разрезали по границам клеток на несколько прямоугольных частей. Докажите, что найдётся часть с периметром, кратным 4.

Задача 7.7. Клетчатый квадрат 8×8 разрезали по границам клеток на две фигуры одинакового периметра. Каково наибольшее значение этого периметра?

Задача 7.8. Клетчатый квадрат 18×18 разрезали по границам клеток на 18 прямоугольников. Один из них отложили в сторону, а из остальных составили прямоугольник с периметром 234. Найдите размеры отложенного прямоугольника.