

# Периметры и площади

24 января 2026 • 5 класс, базовая группа

Помните о том, что, вообще говоря, длины сторон прямоугольников и других фигур – не обязательно целые числа. Если в задаче говорится, например, что площадь прямоугольника равна 12, то недостаточно будет разобрать случаи

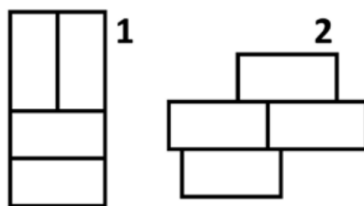
$1 \times 12$ ,  $2 \times 6$  и  $3 \times 4$  (если из условия не следует, что стороны целые). Поэтому, если вы хотите не просто угадать ответ, а полноценно решить задачу, случаи разбирать не стоит.

---

## Обсуждаются на семинаре

**Задача 1.** Прямоугольный лист бумаги разрезали на два меньших прямоугольных листа. Оказалось, что у обеих частей периметры – целые числа (в см). Можно ли однозначно утверждать, что длины сторон изначального прямоугольника – целые числа (в см)?

**Задача 2.** Фигуры 1 и 2 сложены из четырёх одинаковых прямоугольников. Периметр фигуры 1 равен 12 см. Чему равен периметр фигуры 2?



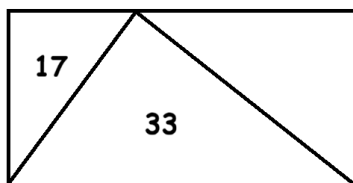
**Задача 3.** Разрежьте квадрат на 7 треугольников так, чтобы у одного из них площадь оказалась равна сумме площадей всех остальных.

**Задача 4.** Из набора квадратной кафельной плитки  $1 \text{ м} \times 1 \text{ м}$ , используя все плитки, можно сложить прямоугольник с периметром 22 м, или с периметром 32 м или с периметром 58 м, и никакие другие. Сколько плиток в наборе? Если возможны несколько вариантов ответа, необходимо указать их все.

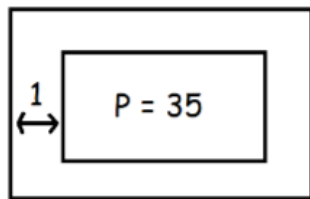
---

## Основные задачи

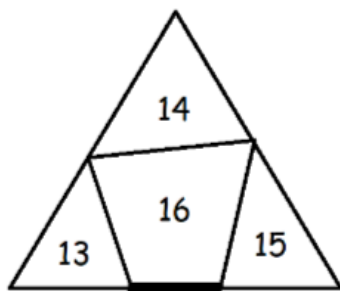
**Задача 5.** Серёжа разрезал прямоугольник на три треугольника и подписал площади двух из них в квадратных сантиметрах (см. рисунок). Чему равна площадь третьего?



**Задача 6. Письменно.** В фоторамку шириной 1 см помещается фотография с периметром 35 см. Найдите периметр фоторамки.



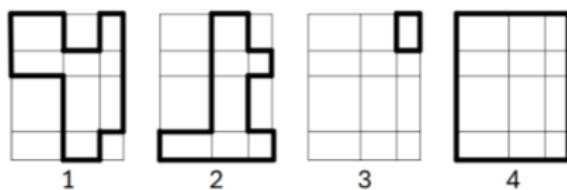
**Задача 7.** Треугольник периметра 30 см разбили на три треугольника и четырехугольник, как показано на рисунке. Периметры треугольников равны 13, 14, 15 см, а периметр четырехугольника равен 16 см. Найдите длину отмеченного отрезка.



**Задача 8.** 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.

|    |    |   |
|----|----|---|
| 30 |    | ? |
| 21 | 35 |   |
|    | 10 | 8 |

**Задача 9.** Вася участвовал в соревнованиях по бегу в городе, который представляет собой прямоугольник с прямыми улицами (расстояния между соседними улицами не обязательно одинаковые). Четыре дня подряд были разные трассы (см. рисунок). В первый день Вася пробежал всю трассу за 55 минут, во второй – за 59 минут, в третий – за 14 минут. Все это время он бежал с одинаковой скоростью. За сколько, двигаясь с той же скоростью, он пробежал трассу в четвертый день?



**Задача 10.** Квадрат разбили на три прямоугольника как показано на рисунке. Их периметры равны 8, 10, 12 см. Найдите периметр квадрата.

