

Площадь и периметр прямоугольника

Как найти периметр и площадь прямоугольника и квадрата, чем периметр отличается от площади и в каких единицах их измеряют.

1 Периметр прямоугольника

Периметр — это длина границы фигуры, то есть сумма длин всех сторон. У прямоугольника две стороны короче (ширина) и две длиннее (длина).

✓ Формула периметра

Периметр прямоугольника считают так: $P = (a + b) \times 2$, где a — длина, b — ширина. Складываем длину и ширину, а потом умножаем на 2 — ведь таких сторон по две.

2 Площадь прямоугольника

i Что такое площадь

Площадь — это сколько места занимает фигура. Её измеряют в квадратных единицах: квадратный сантиметр (см^2), квадратный дециметр (дм^2) и так далее.

✓ Формула площади

Площадь прямоугольника считают так: $S = a \times b$, где a — длина, b — ширина. Умножаем длину на ширину.

Периметр и площадь — в чём разница

Что считаем	Что это	В каких единицах
Периметр P	длина границы (обвести по краю)	см, дм, м
Площадь S	сколько места внутри фигуры	см^2 , дм^2 , м^2

3 Разбор



Прямоугольник 5 см × 3 см

Найдём периметр и площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 3 см.

1 Периметр: $P = (5 + 3) \times 2 = 8 \times 2 = 16$ см.

2 Площадь: $S = 5 \times 3 = 15$ см^2 .

3 Проверка: $5 + 3 + 5 + 3 = 16$ см — периметр верный.

ОТВЕТ P = 16 см, S = 15 см^2

4 Квадрат — особый прямоугольник

i У квадрата все стороны равны

У квадрата длина и ширина одинаковы — обе равны a . Поэтому формулы проще: периметр $P = 4 \times a$, площадь $S = a \times a$.

Квадрат со стороной 6 см

Найдём периметр и площадь квадрата со стороной 6 см.

1 Периметр: $P = 4 \times 6 = 24$ см.

2 Площадь: $S = 6 \times 6 = 36$ см^2 .

ОТВЕТ P = 24 см, S = 36 см^2

✗ Частая ошибка

Не путай периметр и площадь! Периметр — это длина (см, дм), а площадь — это квадратные единицы (см^2 , дм^2). Никогда не пиши площадь без «квадратика» в единице измерения.

✓ Упражнения с ответами

1 Периметр прямоугольника

Найди периметр прямоугольника со сторонами 7 см и 4 см.

Ответ: 22

✓ $P = (7 + 4) \times 2 = 11 \times 2 = 22$ см.

3 Единицы площади

В каких единицах измеряют площадь?

✗ см (сантиметры)

✓ см^2 (квадратные сантиметры)

✗ кг (килограммы)

✓ Площадь — это сколько места занимает фигура, поэтому единицы измерения квадратные: см^2 , дм^2 , м^2 .

5 Площадь квадрата

Найди площадь квадрата со стороной 8 см.

Ответ: 64

✓ $S = 8 \times 8 = 64$ см^2 .

7 Задача про огород

Прямоугольный огород имеет длину 10 м и ширину 6 м. Сколько метров забора нужно, чтобы огородить его по периметру?

✗ 16 м (сложили длину и ширину, забыли умножить на 2)

✗ 60 м (это площадь, а не периметр)

✓ 32 м

✓ $P = (10 + 6) \times 2 = 16 \times 2 = 32$ м забора.

2 Площадь прямоугольника

Найди площадь прямоугольника со сторонами 7 см и 4 см.

Ответ: 28

✓ $S = 7 \times 4 = 28$ см^2 .

4 Периметр квадрата

Найди периметр квадрата со стороной 9 см.

Ответ: 36

✓ $P = 4 \times 9 = 36$ см.

6

Как называется длина границы фигуры (сумма длин всех сторон)?

Ответ: периметр

✓ Длина границы фигуры — это периметр.