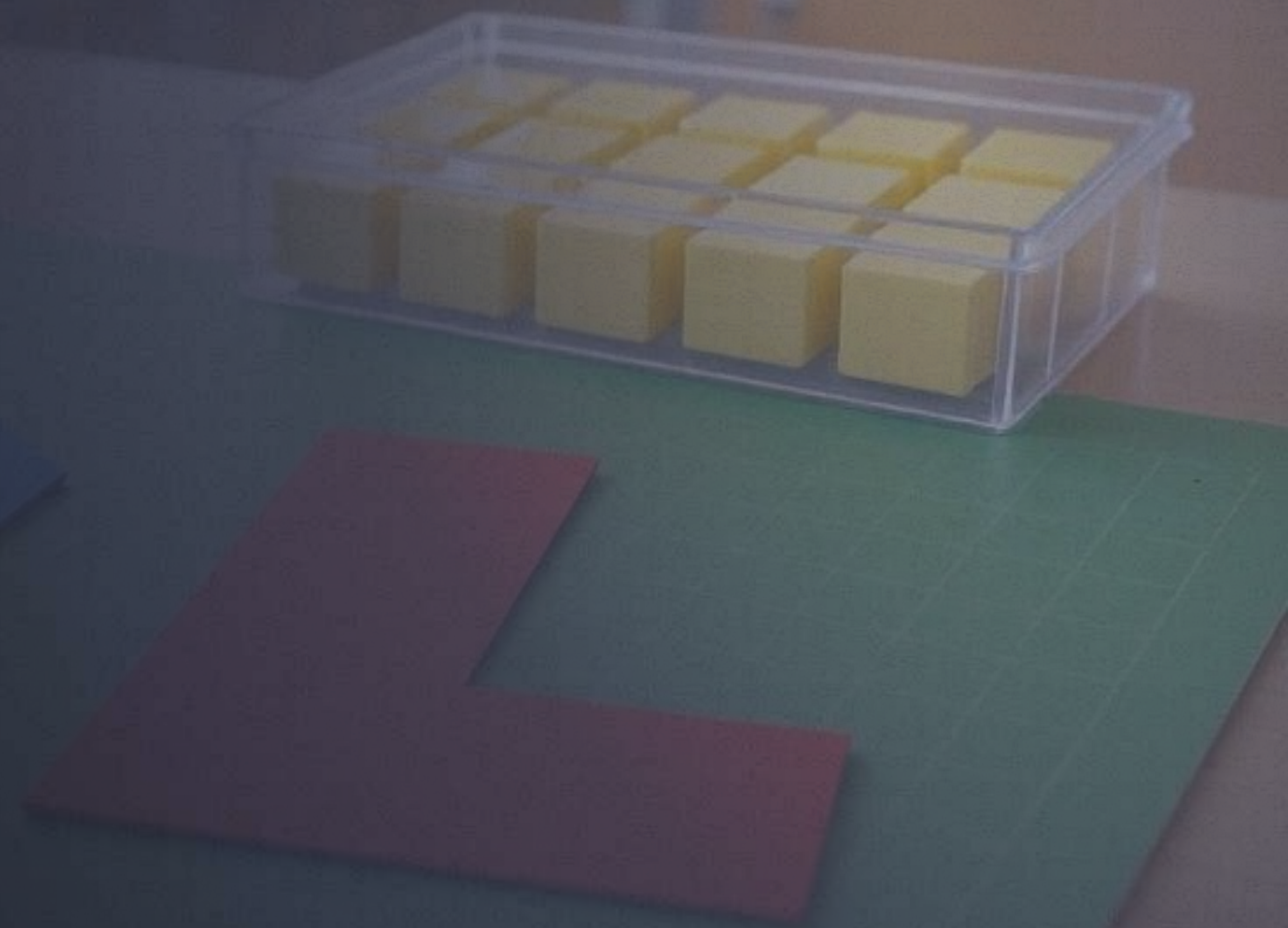


Как сравнивать фигуры по площади

Площадь помогает узнать, сколько места занимает фигура.



Площадь вокруг нас каждый день

01

Площадь есть в тетради, на парте, на доске и даже на полу класса. Умение сравнивать её помогает быстро понять, где больше, меньше или одинаково.

Площадь фигуры

Сколько места внутри

Площадь показывает, сколько места находится внутри границы фигуры. Она отвечает на вопрос: насколько велика её поверхность. Это удобно видеть на клетчатой бумаге.

Маленькая мерка для сравнения

Для сравнения часто берут квадрат со стороной 1 сантиметр. Такая мерка помогает честно считать, сколько одинаковых клеток занимает фигура, без путаницы и догадок.

space inside the boundary



Сравнение площади на глаз

01

Сначала смотрят на самые заметные признаки: какая фигура шире, выше или длиннее. Это помогает быстро сделать первый предположительный вывод.

02

Но внешний вид может обмануть. Узкая и длинная фигура иногда занимает больше места, чем короткая и широкая. Глазу не всегда можно доверять.

03

Поэтому сравнение на глаз подходит только как начало работы. Потом лучше проверить ответ наложением или по клеткам, чтобы не ошибиться.

1

**полное совпадение фигур
означает, что их площади
равны.**

Школьное правило сравнения площадей наложением

Если одна фигура точно накрывает другую без выступающих частей, они занимают одинаковое место на плоскости.

Сравнение по клеткам

01

Клетки помогают сравнивать площадь точнее, чем взглядом. Если фигура занимает больше одинаковых клеток, её площадь больше.

02

Полные клетки считать легко: их просто складывают. Это удобно, когда фигура расположена ровно на клетчатой бумаге.

03

Неполные клетки можно рассматривать по частям и сравнивать аккуратно. Главное — использовать одну и ту же мерку для обеих фигур.

04

Такой способ особенно полезен в тетради в клетку. Он делает сравнение понятным, а ответ — более надёжным.

Квадратный сантиметр

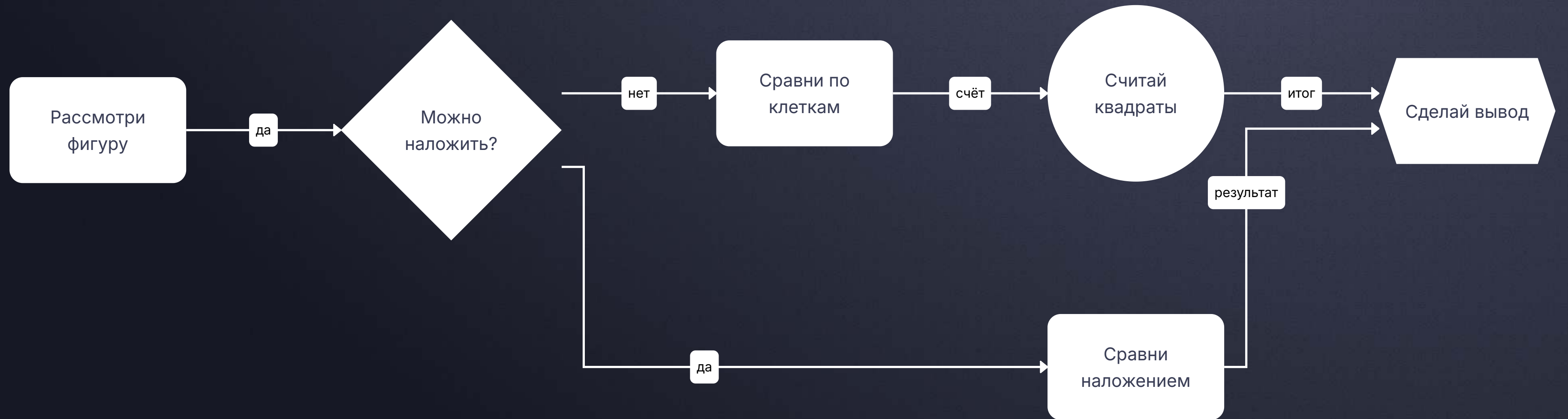
1 см^2 — это площадь квадрата со стороной 1 сантиметр. Это маленькая, но очень важная мерка: с ней легко измерять небольшие фигуры точно и без споров.

Когда на рисунке видно много одинаковых квадратиков, сразу понятно, сколько места занимает фигура. Линейка и сетка помогают увидеть, как выглядит эта единица площади.



Как сравнить площадь фигуры

Последовательность действий показывает, как получить честный и понятный ответ.



Фигуры могут быть разными



Одна площадь — разные формы

Квадрат, прямоугольник и фигурка из клеток могут занимать одинаковое число клеток. Внешний вид у них разный, а площадь — одна и та же.



Считаем одинаковые клетки

Если две фигуры покрывают столько же одинаковых квадратов, их площади равны. Такой результат легко проверить на клетчатой бумаге и без лишних догадок.



Форма не подсказывает ответ

Иногда фигура выглядит необычно, но занимает не больше места, чем простая. Поэтому сначала нужно измерить площадь, а уже потом делать вывод.

Фигуры с разной площадью

01

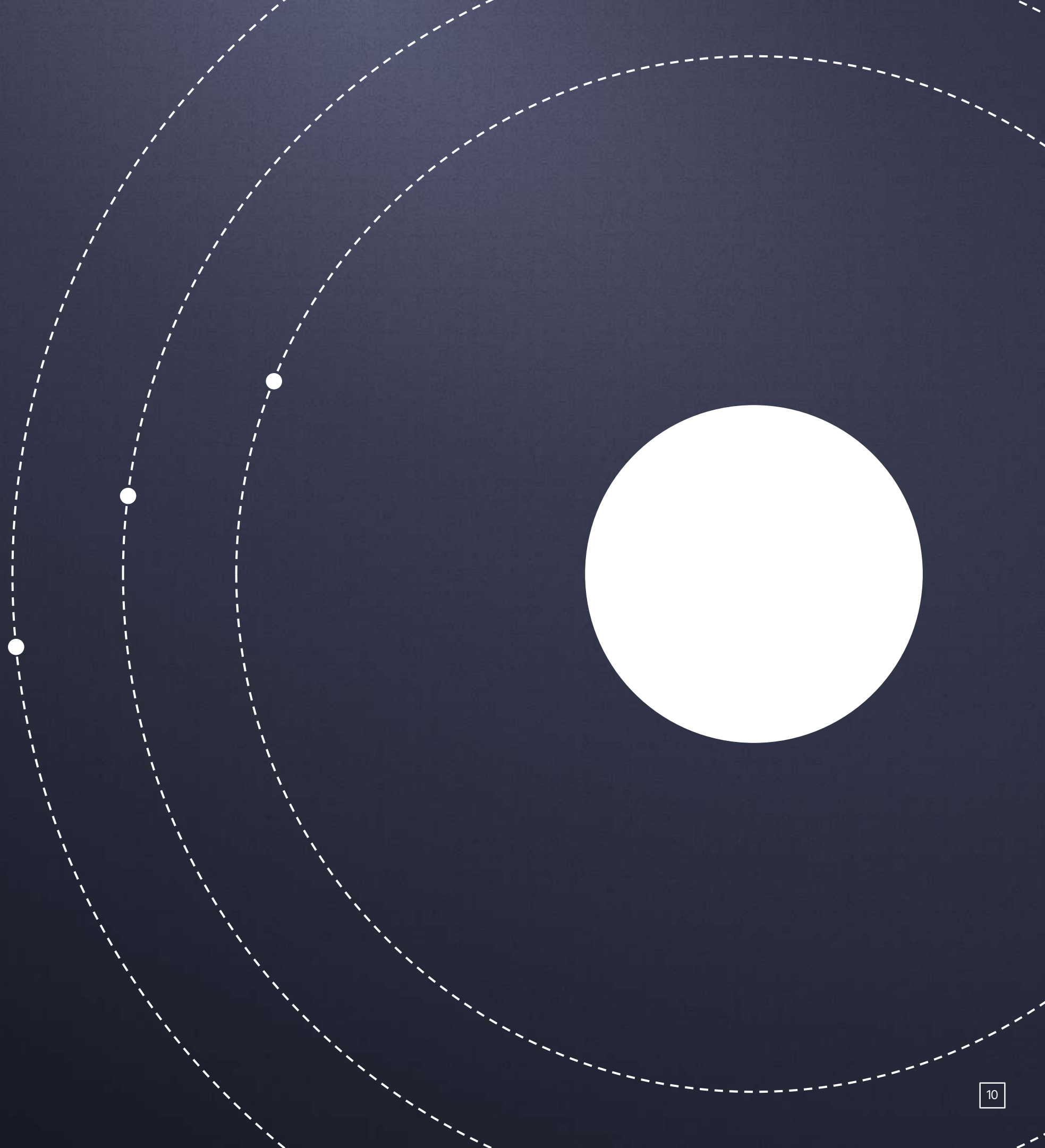
Две фигуры могут быть похожи по форме и размеру снаружи, но внутри занимать разное число клеток. Тогда их площади не равны.

02

Длинный контур не гарантирует большую площадь. Фигура с большим краем иногда помещает внутри меньше клеток, чем более компактная фигура.

03

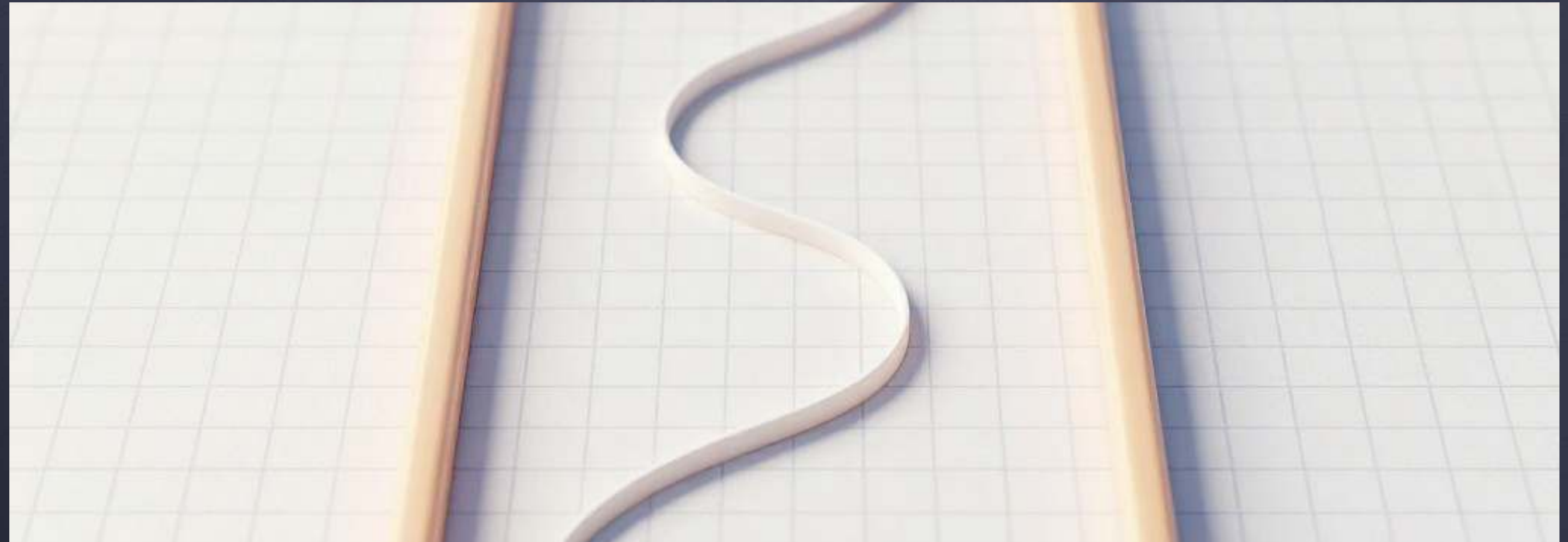
Поэтому сравнение только по краю часто ошибается. Надёжнее считать клетки или проверять фигуры наложением, если это возможно.



Когда прямоугольники спорят о месте

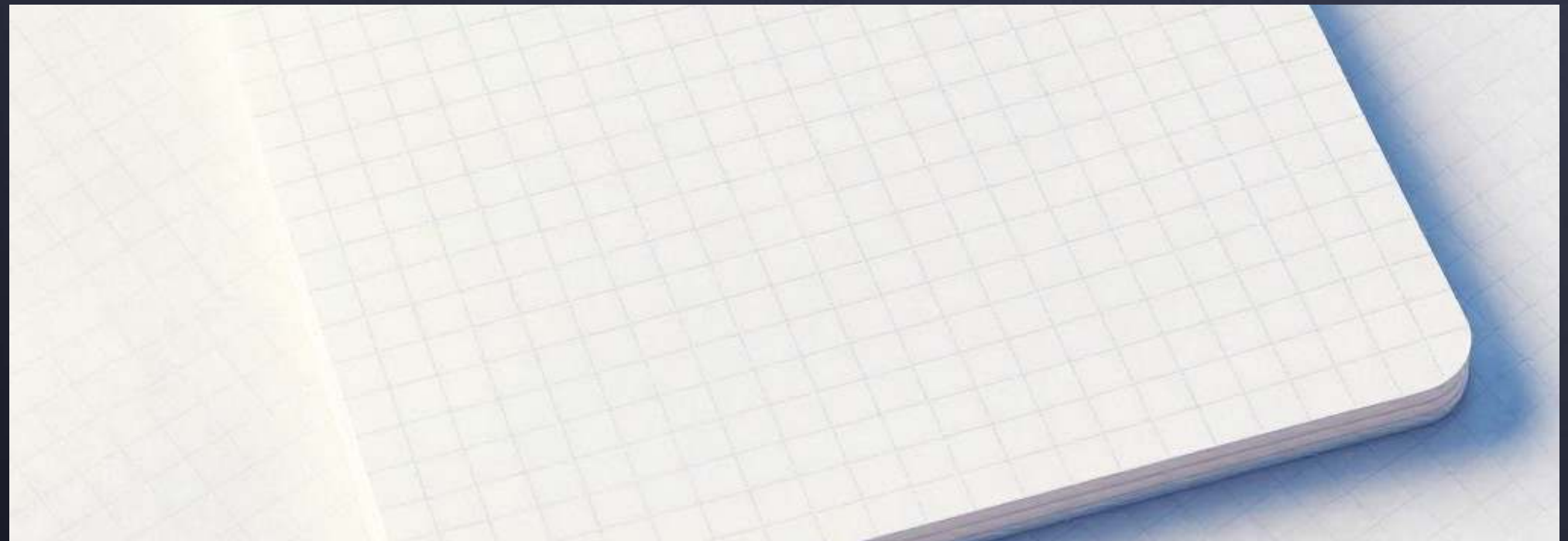
Длинный и узкий

Первый прямоугольник выглядит как дорожка: он тянется далеко в длину, но остаётся узким. На клетчатой бумаге видно, что внутри него помещается больше клеток, чем кажется с первого взгляда. Значит, внешний вид иногда обманывает.



Широкий и короче

Второй прямоугольник кажется короче, зато заметно шире. Если посчитать клетки внутри, можно увидеть, что он может занимать столько же места или даже больше. Для площади важно не только, как фигура выглядит, но и сколько пространства закрывает.



Как выбирают единицу площади

Маленькие фигуры

Для небольших фигур берут квадратный сантиметр. Он удобен для тетрадных клеточек и аккуратного счёта.

Предметы побольше

Для обложек, альбомных листов и других средних предметов используют квадратный дециметр. Он позволяет не считать слишком много маленьких клеток.

Большие поверхности

Пол, стена или доска измеряются в квадратных метрах. Чем больше единица, тем меньше раз она помещается в большой предмет.

Как не ошибиться при сравнении площади



Не смотреть только на край

Длинный контур не гарантирует большую площадь. Фигура может иметь красивую, но очень узкую форму и занимать меньше места, чем кажется.



Не путать с периметром

Периметр показывает длину границы, а площадь — сколько места внутри. Это разные величины, и сравнивать их напрямую нельзя.



Брать одну мерку

Если для одной фигуры взять одни квадраты, а для другой другие, ответ получится нечестным. Сравнение работает только с одинаковой меркой.

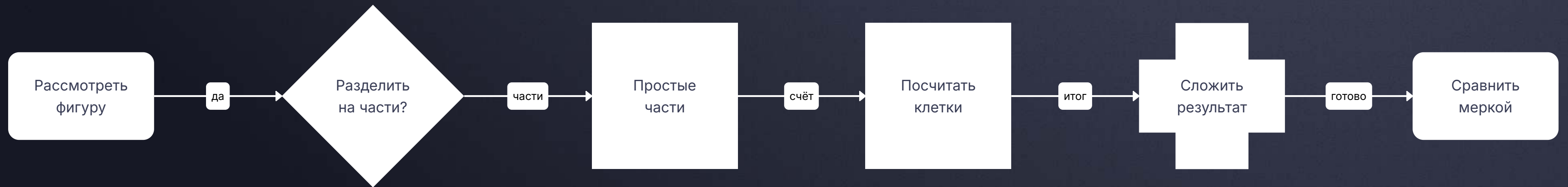


Проверять по клеткам

Клетки помогают быстро увидеть ошибку. Если посчитать заполнение аккуратно, становится ясно, какая фигура действительно занимает больше места.

Как работать со сложной фигурой

Пошаговый способ для фигур на клетчатой бумаге: домика, лесенки и фигур из нескольких частей.



Площадь в предметах вокруг нас

01

На парте, тетради и доске площадь заметна каждый день. Одни предметы маленькие, другие большие, и всем им нужно разное количество места.

02

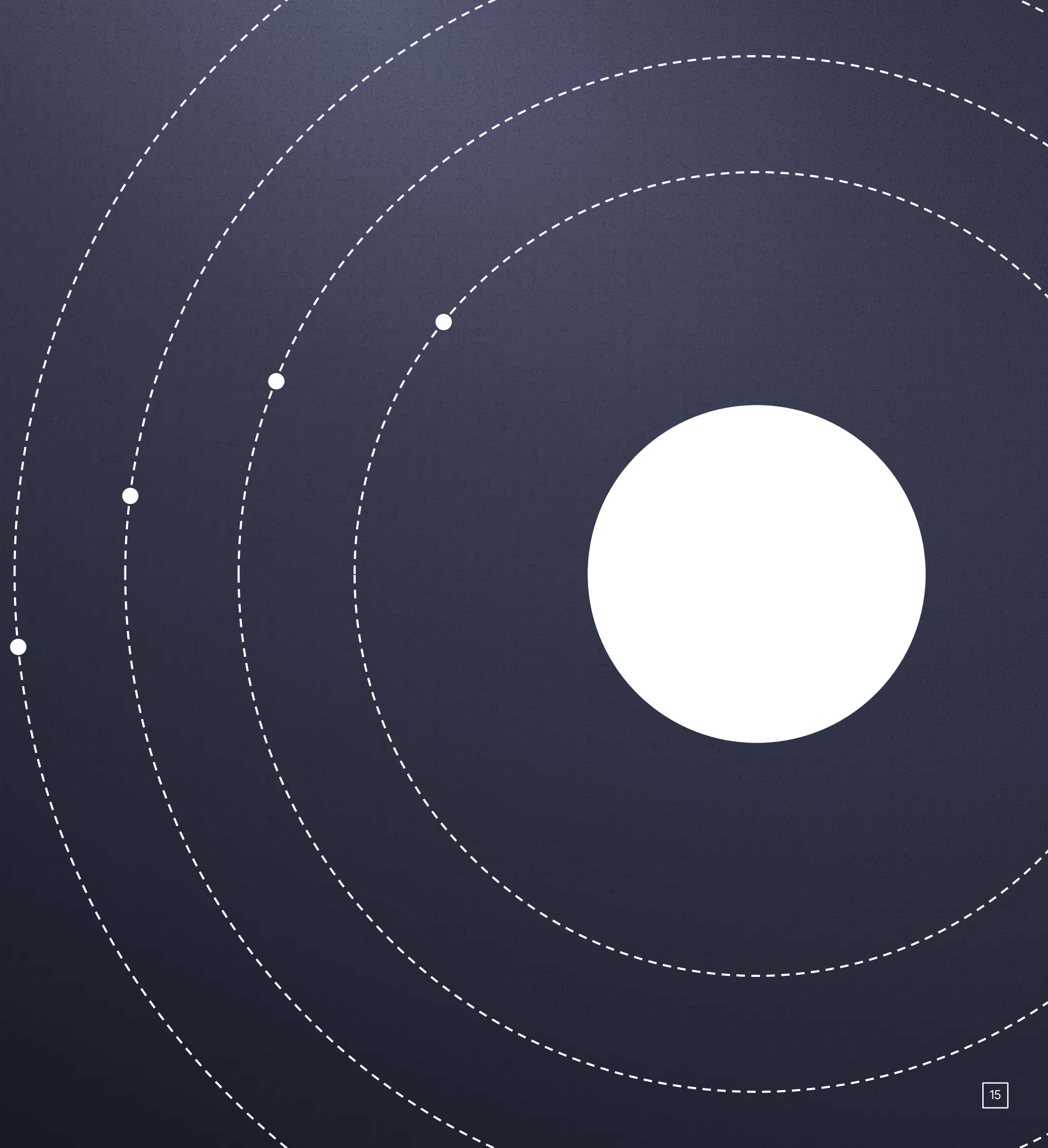
Ковёр в классе занимает гораздо больше места, чем лист в тетради. Но даже предметы похожего размера могут отличаться по площади, если их форма не одинаковая.

03

На полу удобно сравнивать большие поверхности. Тут уже не помогают догадки: лучше смотреть, сколько места действительно закрывает предмет.

04

В жизни умение сравнивать площадь помогает выбирать бумагу, коврик, доску для рисунка и даже место для игры. Математика умеет быть очень полезной.



Палетка и прозрачная сетка

01

Палетка — это прозрачная сетка, которую накладывают на рисунок. Она сразу показывает, сколько клеток занимает фигура, и помогает не теряться в счёте.

02

Такой способ особенно удобен, когда фигура сложная или её нельзя просто наложить на другую. Сетка делает сравнение быстрым, понятным и почти волшебным.

Сравнение с помощью одинаковых квадратов

01

Одинаковые квадраты — это честная мерка для площади. Если все фигуры измеряют одним и тем же квадратом, результат можно спокойно сравнивать.

02

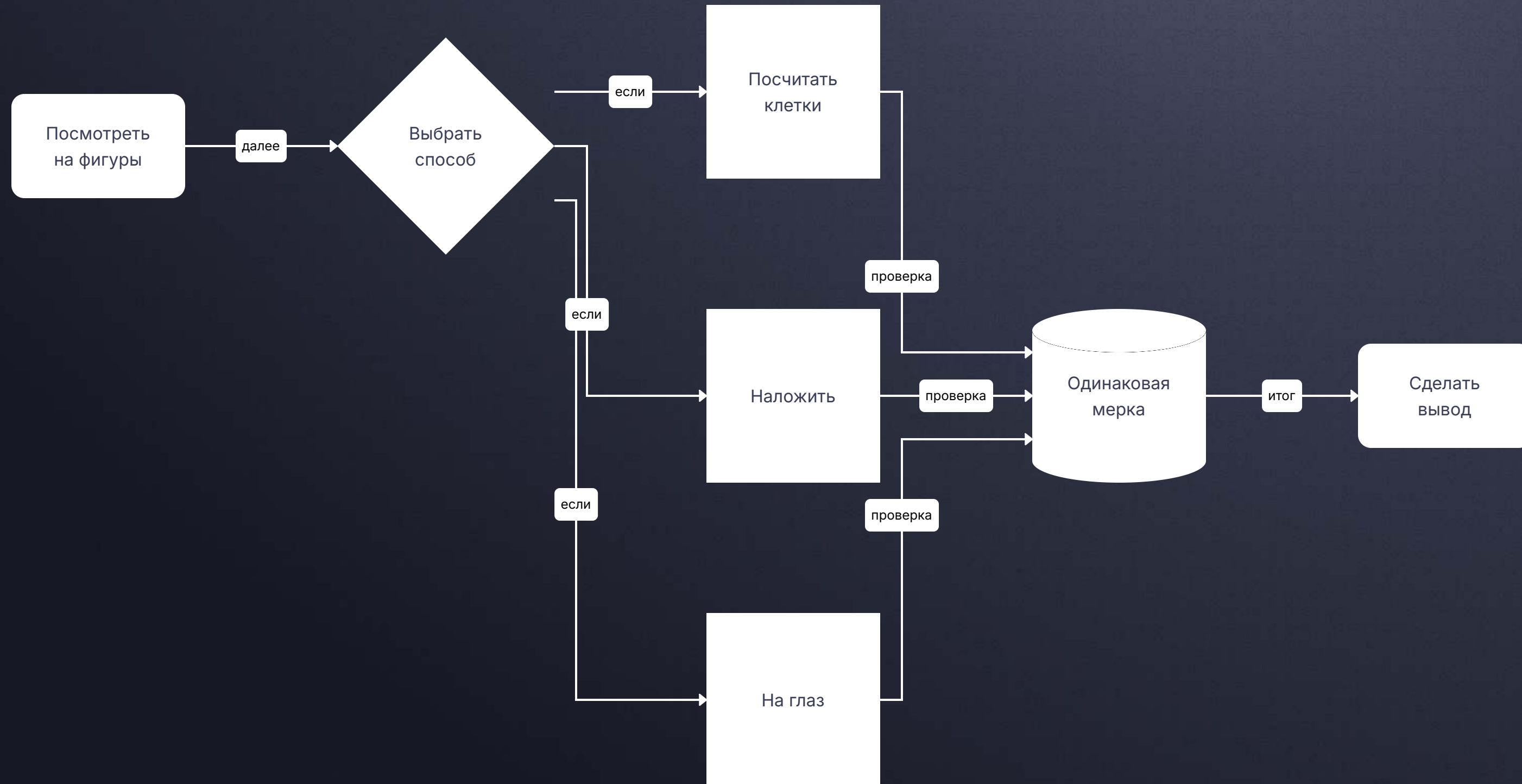
Когда квадратов больше, площадь больше. Когда квадратов меньше, площадь меньше. Здесь всё просто, как счёт игрушек в коробке.

03

Такой способ помогает избежать споров. У всех один размер мерки, значит, и ответ получается справедливым, без хитростей и случайных ошибок.

Порядок работы на уроке

Сначала наблюдение, потом выбор способа, затем измерение и вывод.



Главные выводы перед итогом

01

Фигуры можно сравнивать на глаз, наложением и по клеткам. Каждый способ полезен, если применять его к месту и не торопиться.

02

Для маленьких фигур самый точный и удобный способ — считать одинаковые квадратные единицы. Тогда ответ получается понятным и аккуратным.

03

Одинаковая площадь не означает одинаковую форму. Фигуры могут выглядеть совсем по-разному, но занимать одно и то же место.

04

Большой контур ещё не значит большая площадь. Чтобы сравнение было честным, всегда нужна одна и та же мерка.

Итог: как сравнивать по площади

Площадь помогает понять, сколько места занимает фигура.
Сравнивайте на глаз, наложением или по клеткам, а для
точного ответа используйте одну и ту же мерку — квадрат 1 см^2 .

