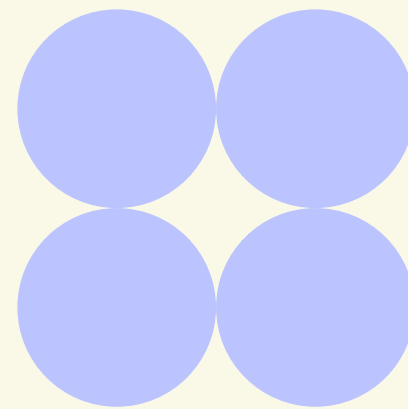


# Мерка. Единичный отрезок

Учимся измерять длину точно, понятно и без путаницы.

# Где длина встречается каждый день



Длина есть у карандаша, книги, парты и даже у дорожки во дворе. Чтобы сравнивать предметы честно, нужна одна общая мерка, а не догадки на глаз.



# Что такое мерка

Мерка — это предмет или отрезок, с помощью которого измеряют длину. Она помогает сравнивать разные отрезки одинаковым способом.

У хорошей мерки вся длина должна быть одинаковой. Если она где-то растянулась или сжалась, измерение станет неправильным и запутает ответ.

В начальной математике часто берут отрезок, заранее выбранный за единицу. Такой отрезок удобно считать и использовать на рисунках.

# Единичный отрезок на рисунке

Единичный отрезок обычно изображают короткой прямой линией с двумя концами. Его длину принимают за 1, чтобы потом сравнивать с ним другие отрезки.

Если рядом нарисовать несколько таких же отрезков, сразу видно, сколько единиц помещается в большом отрезке. Рисунок помогает сначала увидеть, а потом посчитать.



# Почему он называется единичным

Слово «единичный» связано со словом «единица». Это значит, что один такой отрезок становится мерой для остальных отрезков на чертеже.



Если в большом отрезке помещается 4 единичных отрезка, его длина равна 4.  
Если помещается 7, длина равна 7 единицам.

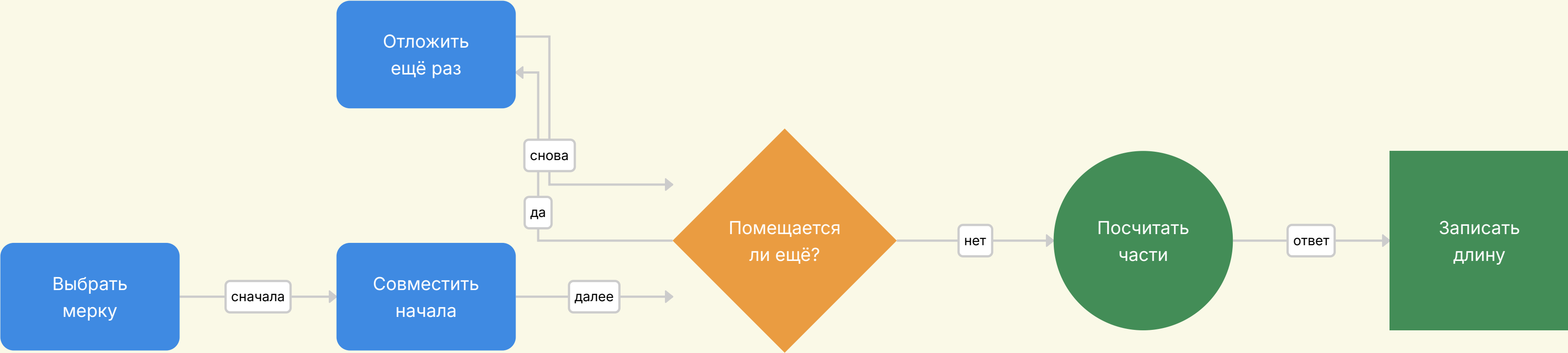


Такое название удобно: сразу понятно, что этот отрезок — не просто линия, а выбранный эталон, с которым все остальные сравнивают.



# Как измеряют отрезок меркой

Пошаговое измерение длины с помощью одинаковой мерки

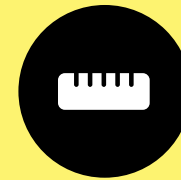


# Правила точного измерения



## Совпадают начала

Начало мерки нужно точно поставить в начало отрезка. Если сдвинуть его хоть немного, результат получится неверным, как если бы линейка начала считать не с нуля.



## Одинаковые части

Каждая часть измерения должна быть такой же длины, как и первая. Нельзя делать одну часть длиннее другой, иначе число уже не покажет настоящую длину.



## Без пропусков

Между частями не должно быть пустых мест. Если оставить щель, получится, будто отрезок стал длиннее, хотя на самом деле это всего лишь невнимательная ошибка.

# Сравнение длины без чисел

- Проверяем помещением
- Если короткий отрезок помещается в длинный несколько раз, он явно меньше.
- Такой способ помогает сравнивать длину без записи чисел.

## · Сначала смотрим глазами

- Берём два отрезка и пытаемся понять, какой из них короче или длиннее. Иногда ответ виден сразу, но не всегда глаз работает как хороший измеритель.

## · Используем мерку

- Одинаковая мерка делает сравнение точным и понятным. Теперь уже не приходится гадать: можно аккуратно проверить, сколько раз один отрезок укладывается в другой.

# Мерки из жизни и в математике

## 1 Ладонь, шаг и палец

В повседневной жизни люди часто меряют на глаз или подручными способами: ладонью, шагом, пальцем. Это удобно на ходу, но результаты могут немного отличаться у разных людей. Поэтому такой способ не всегда подходит, когда нужна точность.

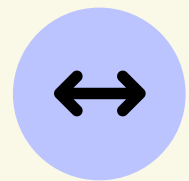
## 2 Математическая мерка на чертеже

В математике любят одинаковые отрезки на рисунке. Они не растягиваются, не уменьшаются и не спорят друг с другом. Благодаря этому измерение получается аккуратным, а сравнение — честным и понятным для всех.

**Ladöb,  
шлаг и палец**

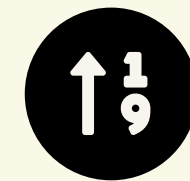


# Единичный отрезок на числовой прямой



## Одинаковые промежутки

На числовой прямой расстояния между соседними числами равны. Один такой промежуток и есть единичный отрезок, по которому строится весь ряд чисел.



## Числа стоят ровно

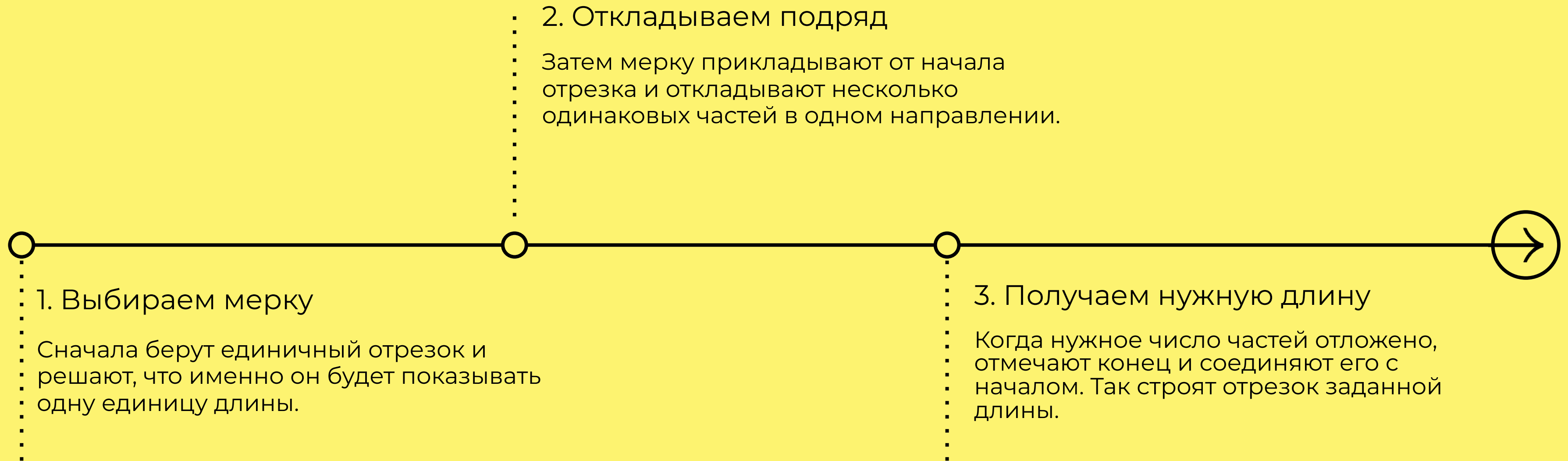
Между 0 и 1, 1 и 2, 2 и 3 расстояния одинаковые. Поэтому числа выстраиваются аккуратно, как ученики в ровной шеренге на линейке.



## Понятная длина

Когда шаг между числами одинаковый, легко понять, где находится каждое число. Единичный отрезок помогает не путаться и читать числовую прямую уверенно.

# Как построить отрезок по мерке



# Частые ошибки при измерении

Одна из самых частых ошибок — взять мерки разной длины. Тогда измерение теряет смысл, а результат получается случайным, как если бы шаги вдруг стали разного размера.

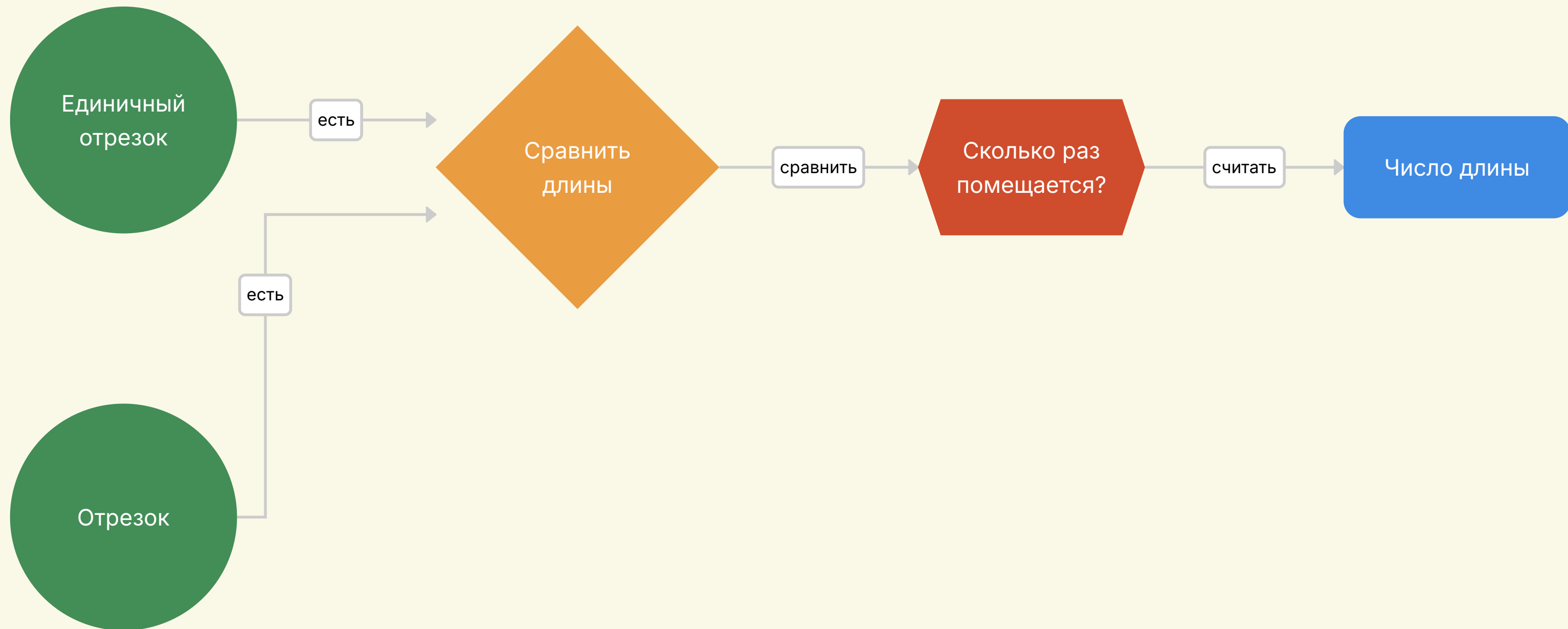
Ещё ошибка возникает, когда начало мерки не совпадает с началом отрезка. Из-за этого весь счёт смещается, и ответ становится больше или меньше настоящего.

Иногда считают промежутки между делениями, а не сами единичные отрезки. Тогда легко сбиться, потому что важно не расстояние между отметками, а число одинаковых частей.

Проверка по концам помогает заметить неточность. Если последняя отметка не совпала с концом отрезка, измерение нужно повторить аккуратно и спокойно.

# Как понять результат измерения

Пошаговая схема показывает, как из сравнения длины получается число, обозначающее количество единиц в отрезке.



# Почему важны одинаковые мерки

Если мерка у всех одинаковая, результат измерения получается одним и тем же. Тогда можно спокойно сравнивать длины и не спорить, чей ответ верный.



Одинаковая мерка делает работу понятной для всех: ученика, учителя и учебника. Один и тот же отрезок будет иметь одинаковую длину в любом аккуратном счёте.



Разные мерки только путают. Один и тот же отрезок может «вырасти» или «уменьшиться» в ответе, поэтому в математике особенно ценят порядок и точность.



# Мерка и линейка

Линейка — это удобная готовая мерка с делениями. Её маленькие части одинаковые, чаще всего по одному сантиметру, поэтому измерение получается быстрым и понятным.

Каждое деление на линейке работает как маленький единичный отрезок. Благодаря этому можно измерять тетрадь, учебник, рисунок и сразу видеть, сколько единиц длины получилось.

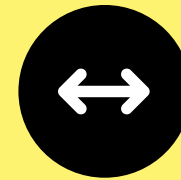


# Где встречается единичный отрезок



## На чертежах

Единичный отрезок помогает показать длину точно и аккуратно. С ним легче строить отрезки нужного размера и сравнивать их без догадок.



## На числовой прямой

На числовой прямой расстояния между соседними числами одинаковые. Именно этот шаг и показывает единичный отрезок, помогая числам выстраиваться ровно.

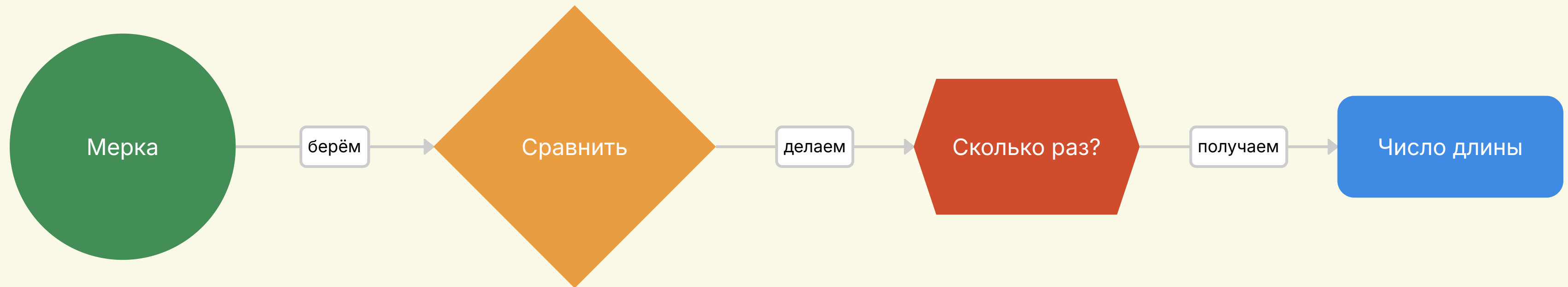


## В первых задачах

В заданиях на длину он учит считать одинаковые части. Так число становится не просто знаком, а настоящим измерением, которое можно понять глазами.

# От мерки к числу

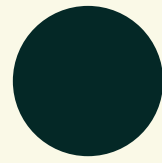
Схема показывает, как сравнение с единичным отрезком превращает длину в понятный числовой ответ.



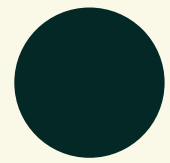
# Простые задания для закрепления



Найдите на рисунке отрезки одинаковой длины. Такое задание учит внимательно смотреть на концы, а не угадывать ответ по виду, как в игре на наблюдательность.



Посчитайте, сколько единичных отрезков помещается в большом отрезке. Это помогает увидеть связь между длиной и числом, а не просто запомнить правило.



Сравните два отрезка и скажите, какой длиннее, а какой короче. После этого проверьте себя, приложив к ним одну и ту же мерку.



Попробуйте построить отрезок длиной 4 или 6 единиц. Такое упражнение тренирует точность: сначала откладываем части, потом проверяем конец.

1

— это длина выбранной мерки, по которой  
удобно считать остальные отрезки.

Определение единичного отрезка в теме «Мерка. Единичный  
отрезок»

Одна и та же единица делает  
измерение понятным и точным.  
Когда мерка не меняется, длину  
легко проверить и записать без  
путаницы.



## Что нужно запомнить

Мерка помогает измерять длину, а единичный отрезок становится её удобной единицей. Если части одинаковые и счёт верный, ответ получается точным, понятным и честным.

