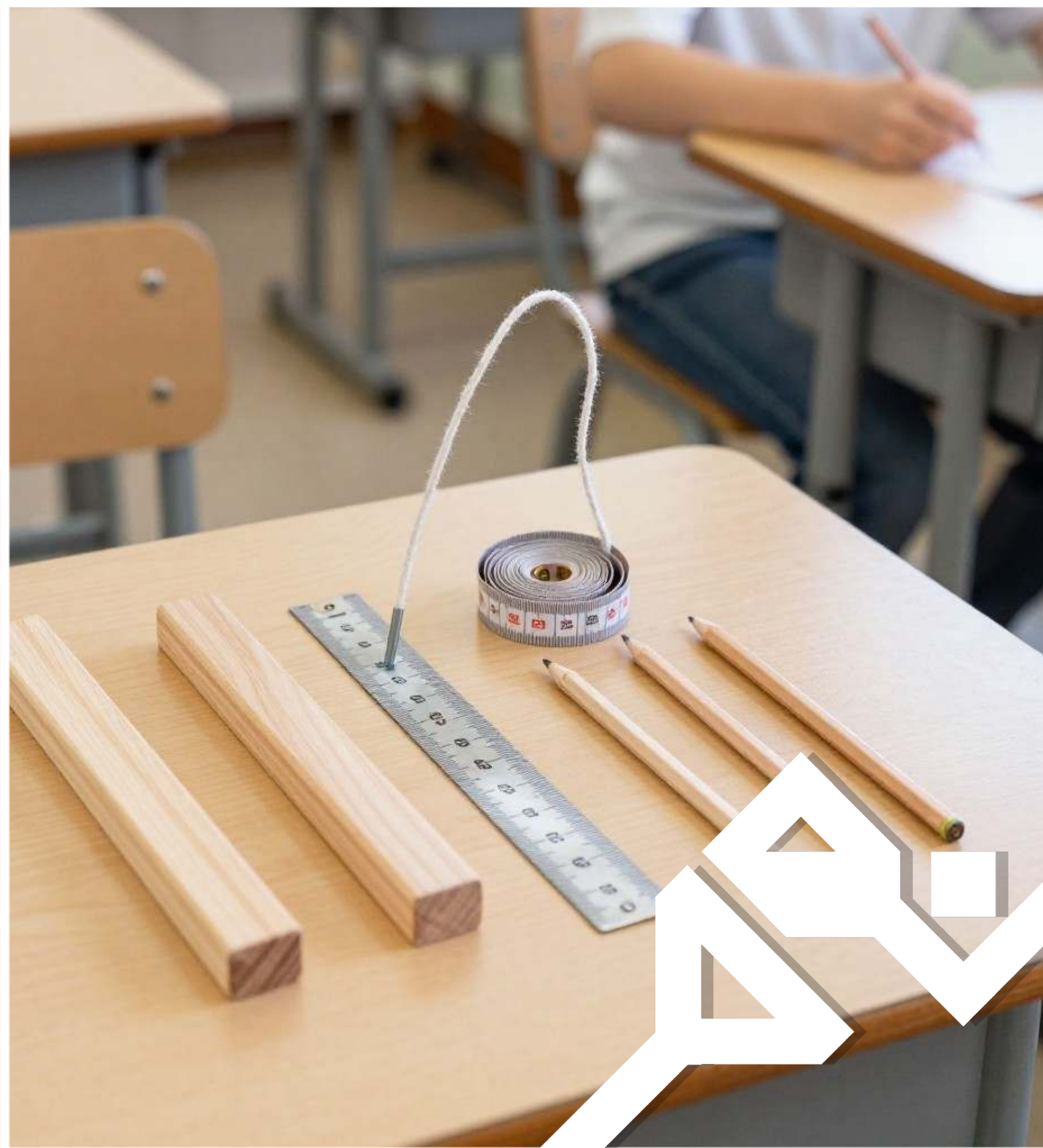


Уроки 1–3. Величины. Длина

Учимся сравнивать предметы и измерять их точно.



Зачем нам нужна длина
каждый день?

Длина помогает понять, что короче, что
длиннее и что лучше подходит для дела:
карандаш, тетрадь, стол или шаг.



Что такое длина

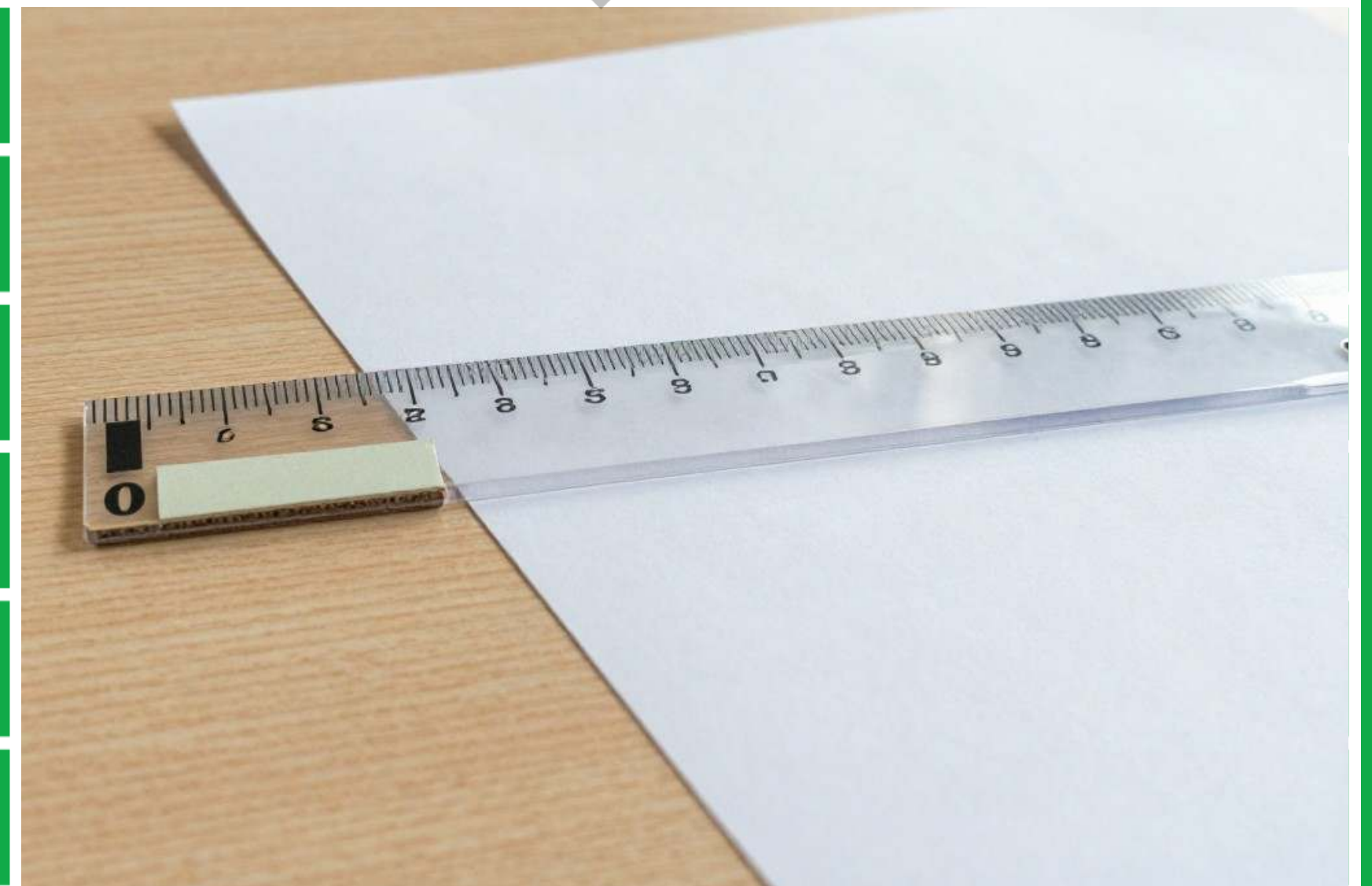
Длина — это размер предмета от одного конца до другого. Она показывает, насколько большой или маленький предмет по протяжённости.

У карандаша длина меньше, чем у линейки, а у доски — больше, чем у тетради. Сравнить можно сначала на глаз, а потом проверить измерением.

Чтобы не ошибиться, нужно смотреть на оба конца предмета и сравнивать их по одному и тому же способу. Тогда ответ будет понятным и точным.

Линейка помогает измерять

- Линейка — главный помощник на первых уроках длины. На ней есть числа и деления, которые показывают, откуда начинать измерение и где оно заканчивается.
- Если начало предмета совпадает с нулём, измерение получается правильным. Картинка с линейкой, отрезком и отметкой 0 хорошо показывает этот важный момент.



Сантиметр



Маленькая единица
Сантиметр обозначают см. Это удобная единица для небольших предметов, которые легко держать в руке и измерять без спешки.



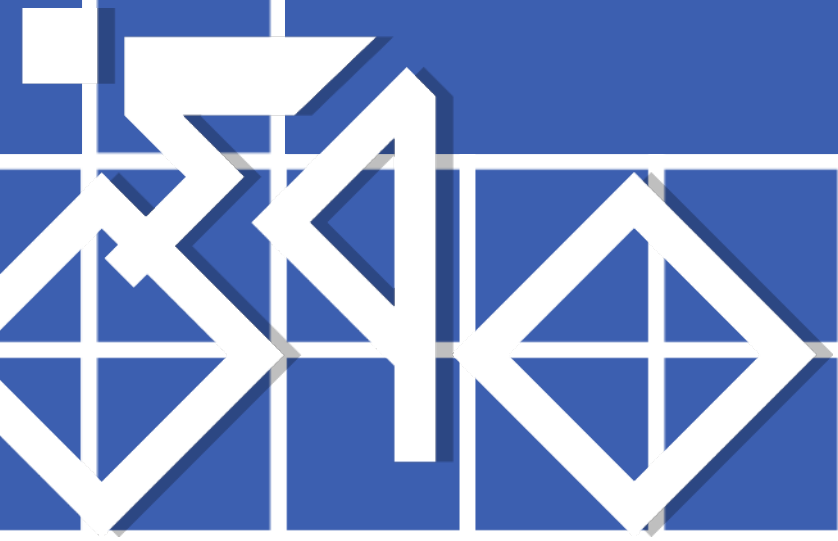
Что измеряют
Сантиметрами обычно измеряют карандаш, ручку, ластик, палец или полоску бумаги. Для таких предметов сантиметр особенно удобен и понятен.



Деления на линейке
На линейке маленькие деления помогают увидеть каждый сантиметр отдельно. Так легче считать длину аккуратно, шаг за шагом, без путаницы.



Короткая запись
Когда длину записывают, рядом с числом обязательно ставят см. Без этой маленькой подписи ответ выглядит как будто потерялся по дороге.



Как измеряют отрезок

1. Начинают с нуля

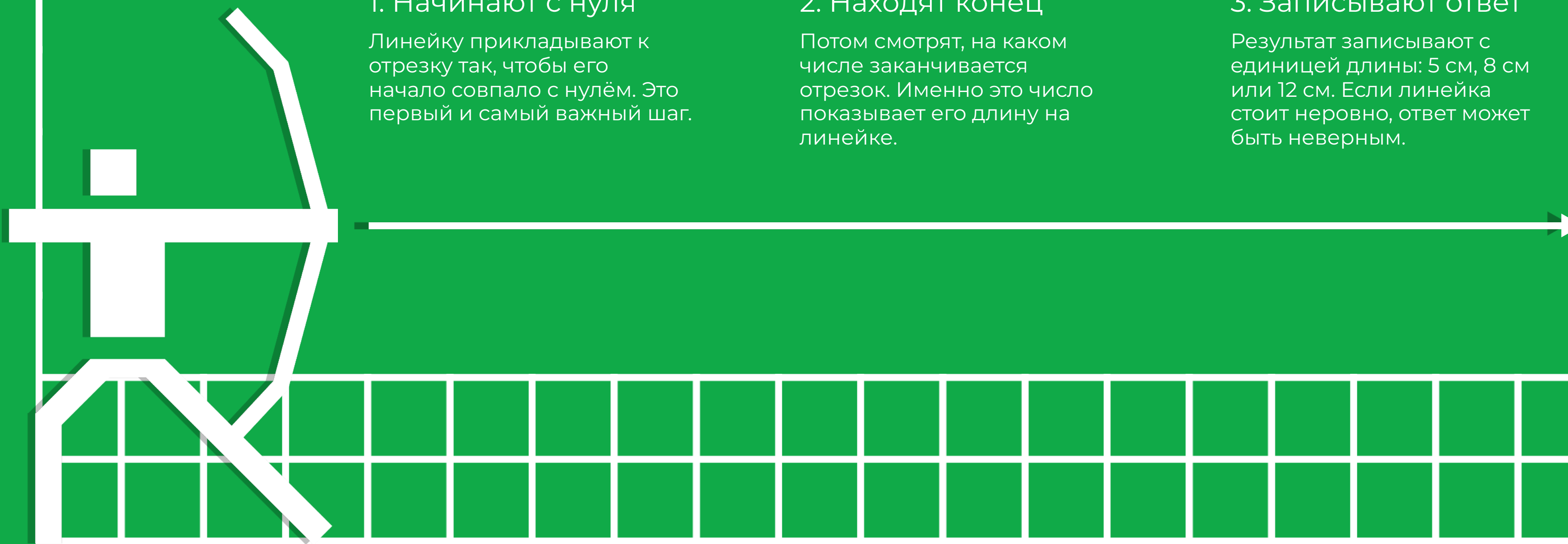
Линейку прикладывают к отрезку так, чтобы его начало совпало с нулём. Это первый и самый важный шаг.

2. Находят конец

Потом смотрят, на каком числе заканчивается отрезок. Именно это число показывает его длину на линейке.

3. Записывают ответ

Результат записывают с единицей длины: 5 см, 8 см или 12 см. Если линейка стоит неровно, ответ может быть неверным.



Длиннее, короче, одинаково



Длиннее

Если у одного предмета длина больше, чем у другого, говорят, что он длиннее. Это видно, когда сравнивают концы предметов.



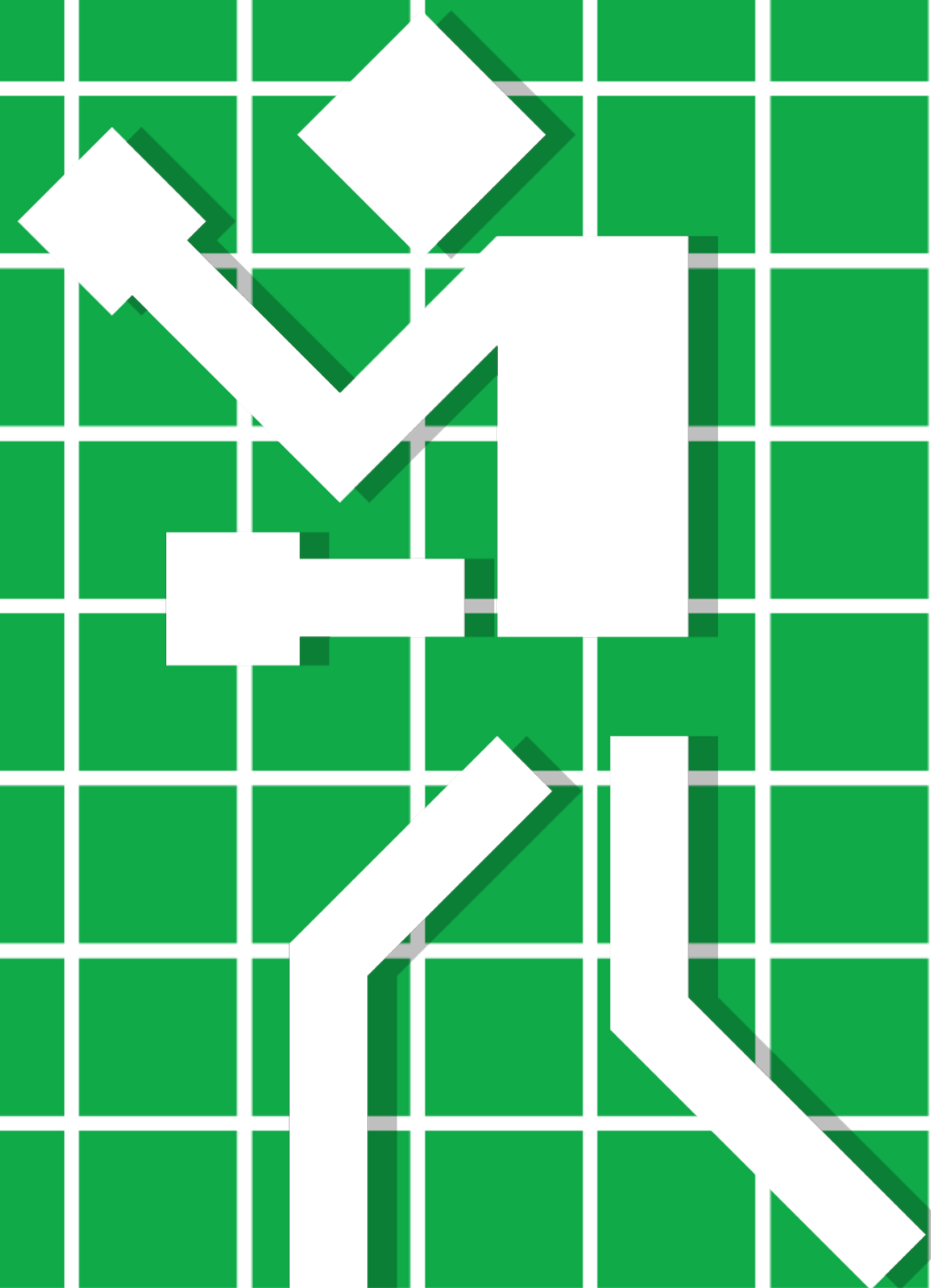
Короче

Если предмет занимает меньше места по длине, он короче. Такой предмет словно решил быть скромным и не растягиваться лишний раз.



Одинаково

Если концы двух предметов совпадают, их длины равны. Тогда ни один не обгоняет другой, и у них мирная ничья.



Дециметр

Десять маленьких шагов

На линейке можно увидеть десять сантиметровых делений подряд. Когда они собраны вместе, получается один дециметр. Это удобно для предметов средних размеров, например тетради или пенала.



Почему дм помогает

Дециметр обозначают дм. Он нужен, когда сантиметров уже много, а метр ещё слишком большой. Тогда измерять становится проще и запись выглядит аккуратно и коротко.



Один отрезок — одна единица

Если на рисунке полоска состоит из десяти одинаковых сантиметровых частей, её можно подписать как 1 дм. Такая картинка помогает увидеть связь между делениями и единицей длины.



Метр нужен, когда сантиметров уже слишком много. Им измеряют рост человека, длину комнаты, доски, верёвки и большого стола.

100 см

составляют один метр
— удобную единицу
для измерения
больших предметов и
расстояний.

Соотношение единиц длины в начальной школе: 1 м = 100 см

Как связаны сантиметр, дециметр и метр

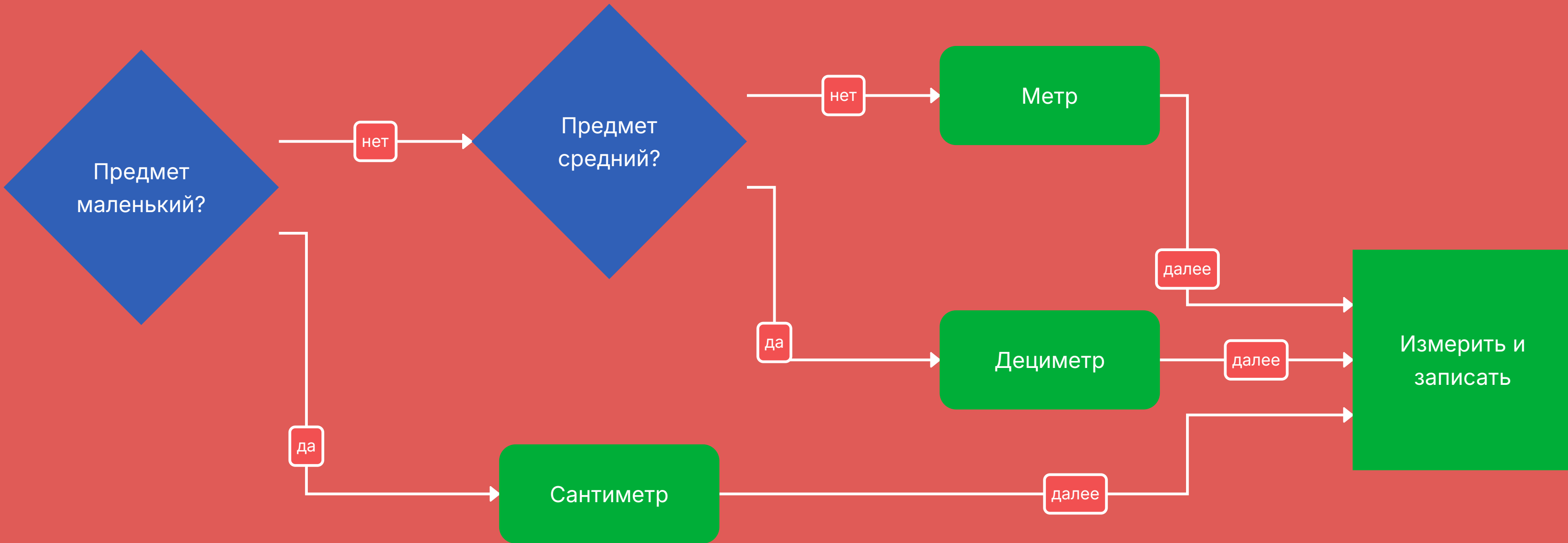
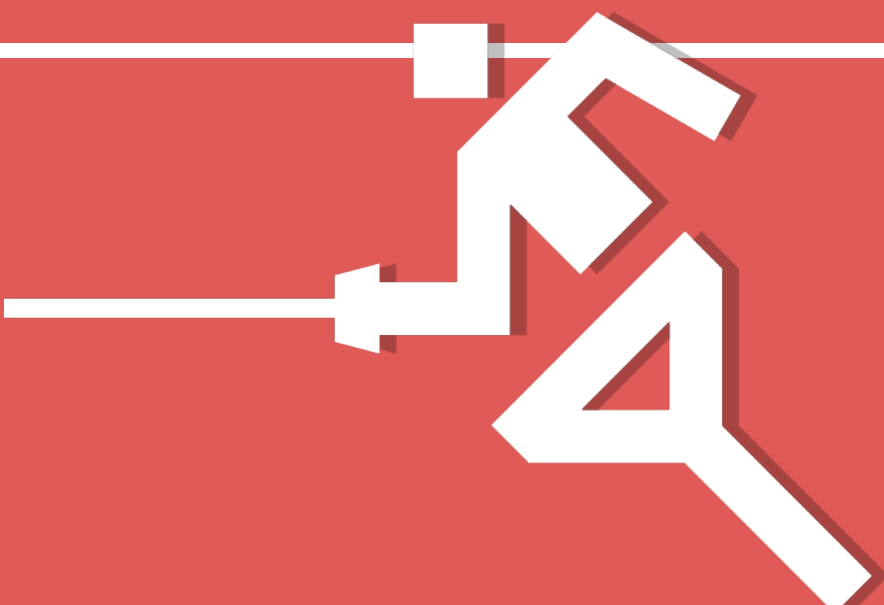
Единицы длины связаны между собой. Десять сантиметров образуют один дециметр, поэтому маленькие деления на линейке помогают считать удобно и без лишней путаницы.

Десять дециметров составляют один метр. Значит, большой предмет можно измерить и в дециметрах, и в сантиметрах, если нужно точнее.

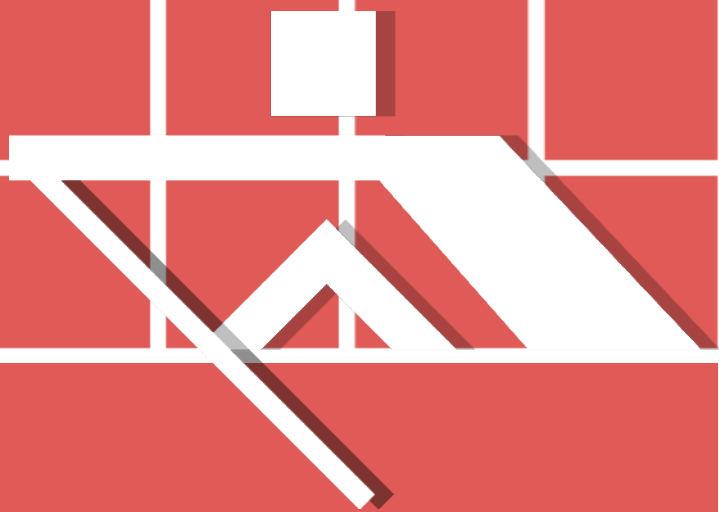
Эта связь помогает переводить значения: 30 см — это 3 дм, а 2 м — это 200 см. В задачах такие превращения очень выручают.

Как выбрать единицу длины

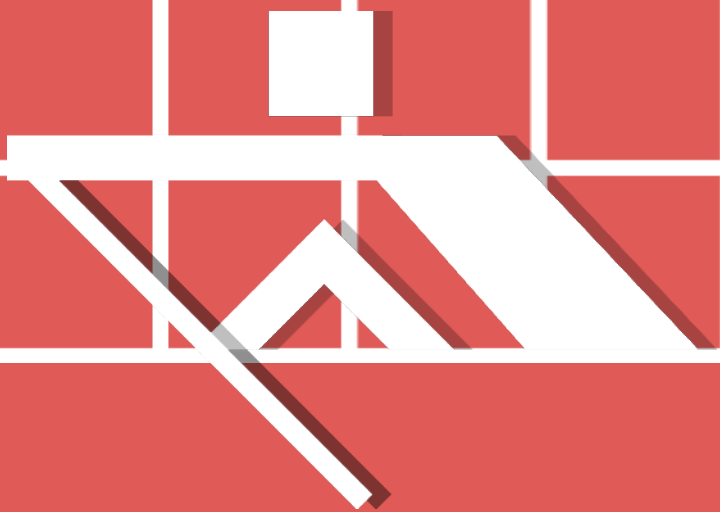
Сначала смотрят на размер предмета, затем выбирают удобную единицу, после чего измеряют и записывают ответ с обозначением.



Частые ошибки при измерении



Нельзя начинать измерение с любого места на линейке. Если забыть про ноль, длина сразу получится неверной, даже если предмет лежит ровно и спокойно.



Линейку важно не сдвигать и не наклонять. Стоит ей уехать в сторону хотя бы на чуть-чуть — и ответ уже перестаёт быть точным.

Ещё одна ошибка — записать число без единицы длины. Без см, дм или м ответ выглядит незавершённым, как тетрадь без последней страницы.

Иногда измеряют не прямой край, а кривую линию. Для длины это недопустимо, поэтому нужны внимательность, аккуратность и спокойная проверка результата.

Примеры в классе

Парта, учебник и тетрадь

В классе длину можно заметить почти у каждого предмета. Парта длиннее тетради, а учебник уже и короче, чем столешница. Такие сравнения легко сделать даже без линейки.

Шнурок, карандаш и доска

Шнурок, карандаш и классная доска тоже помогают тренироваться. Одни предметы удобно измерять в сантиметрах, другие — в дециметрах. Так обычные вещи становятся наглядными и понятными.



Сначала на глаз, потом линейкой



1. Замечаем разницу

Сначала дети смотрят на предметы и быстро понимают, какой из них длиннее или короче. Это помогает сделать первое предположение, как настоящий маленький исследователь.

2. Проверяем точно

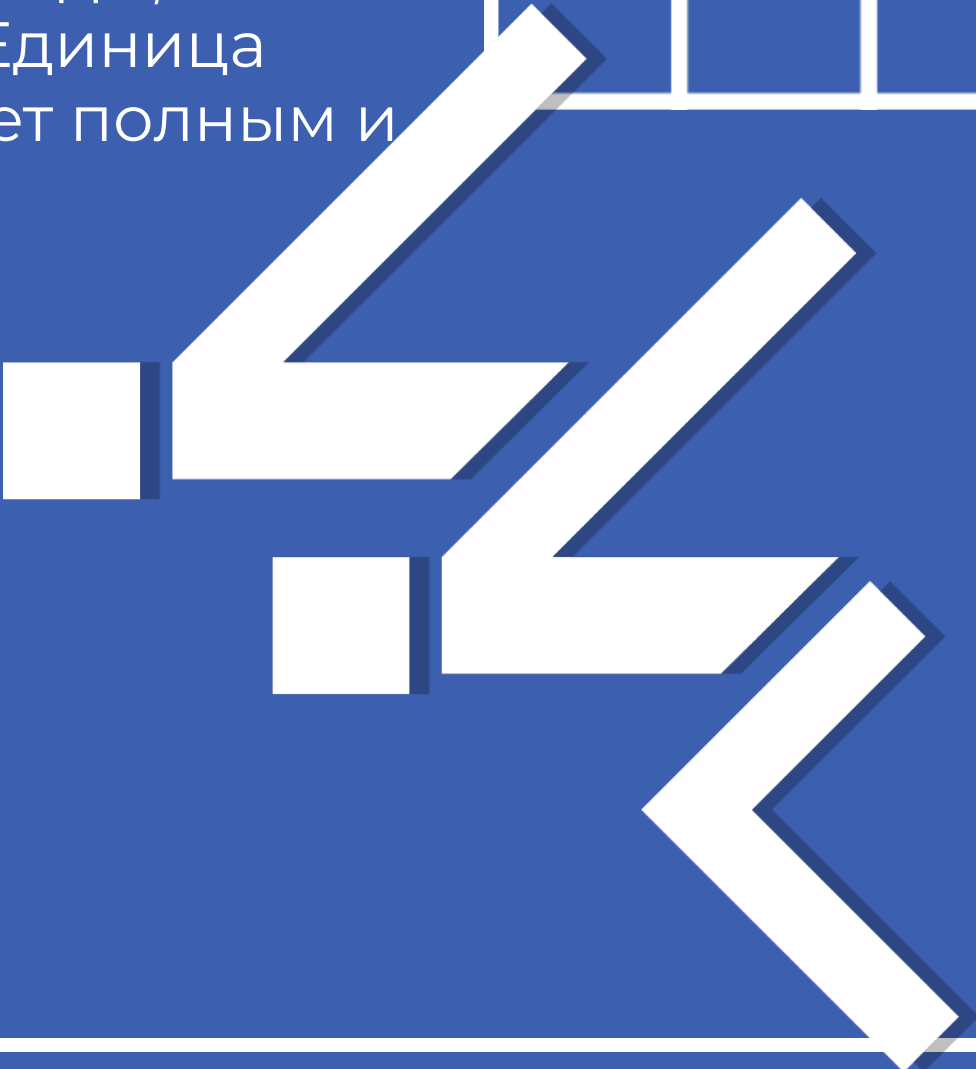
Потом берут линейку и измеряют предмет аккуратно. Так предположение проверяется, а результат становится точным и понятным.

Как записывают ответ

Запись длины должна быть короткой и ясной: сначала число, потом единица. Так легко понять, что именно измеряли, и не перепутать результат с обычным числом.

Если предмет измерен в сантиметрах, пишут см; если в дециметрах, пишут дм; если в метрах, пишут м. Единица длины делает ответ полным и правильным.

В тетради аккуратная запись помогает быстро проверить работу. Учитель и ученик сразу видят, где указан результат, а где нужна поправка. Это экономит время и нервы.



Что делают на практике



Измеряют

Дети прикладывают линейку к отрезку, находят начало на нуле и читают число на конце. Так учатся получать точный ответ без спешки.



Сравнивают

Сначала находят, какой отрезок длиннее, короче или такой же по длине. Сравнение помогает увидеть разницу ещё до записи результата.



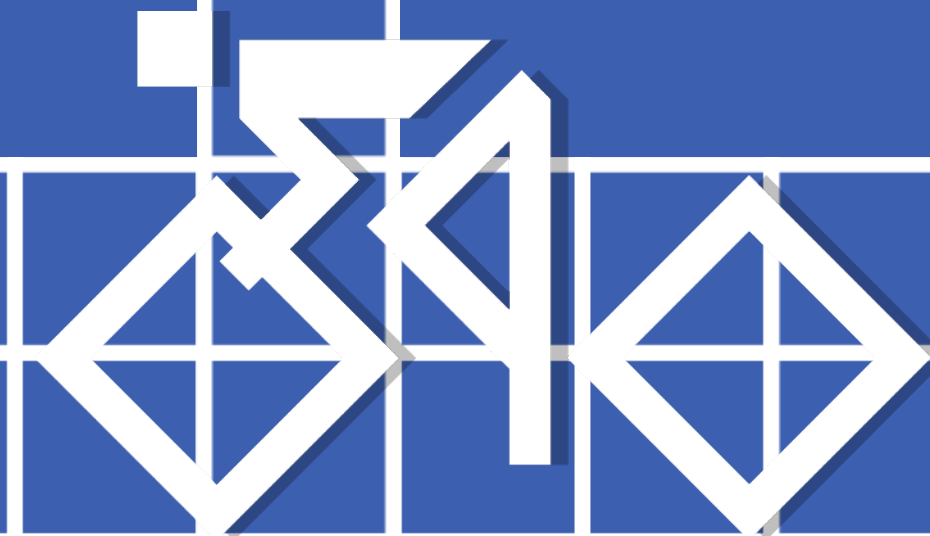
Чертят

По заданной длине дети строят отрезок нужного размера. Это упражнение тренирует глаз, руку и умение держать линейку ровно.

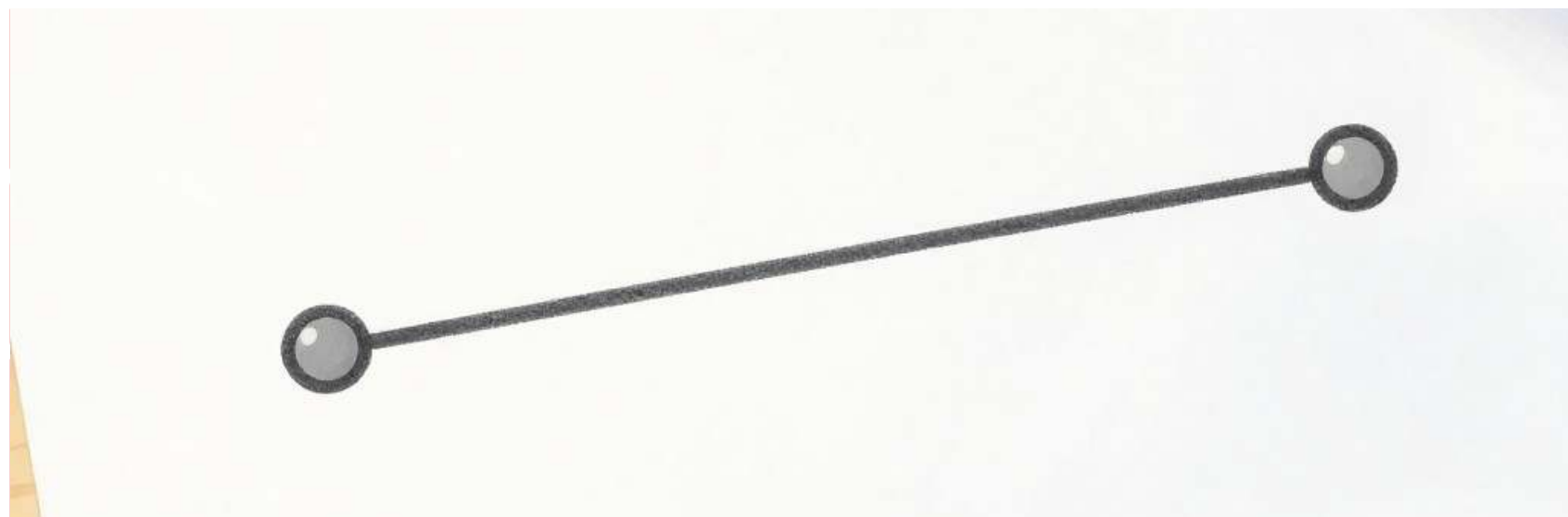


Проверяют

После измерения важно ещё раз посмотреть на результат. Если линейка сдвинута или ответ записан без единицы, ошибку легко заметить и исправить.



Как выглядит отрезок на чертеже



От точки до точки

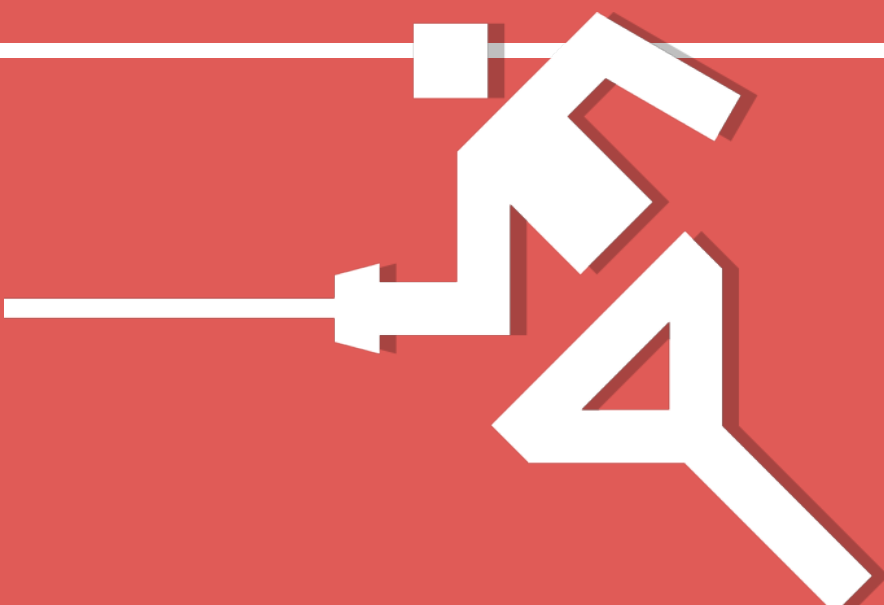
На чертеже отрезок рисуют как прямую линию между двумя точками. У неё есть начало и конец, а рядом можно поставить буквы, чтобы не перепутать стороны. Такой рисунок помогает увидеть длину не только глазами, но и в записи.

Буквы и сантиметры

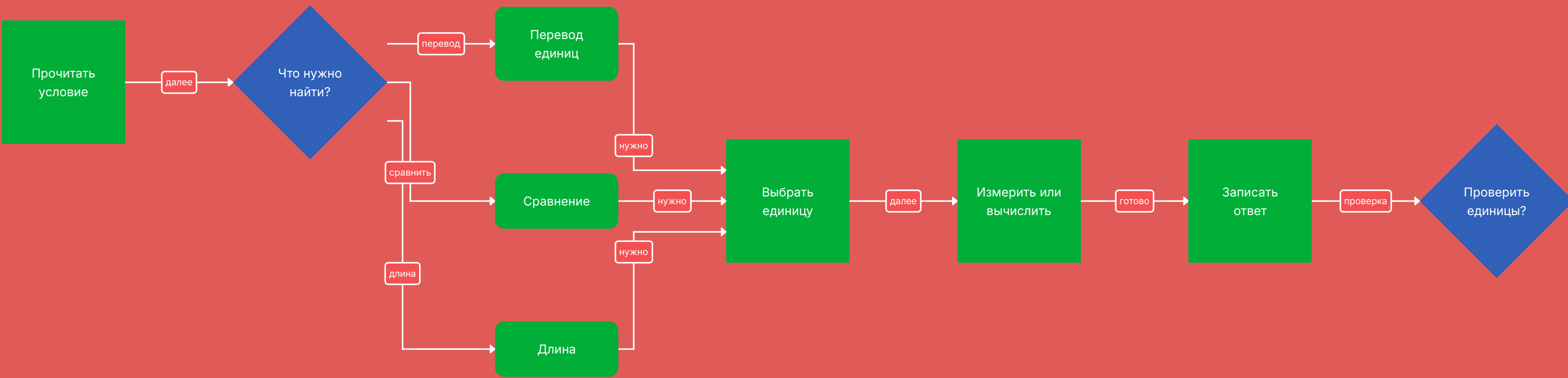
Когда отрезок подписан, становится понятно, какой именно предмет или линия изображены. Например, рядом можно написать $AB = 6 \text{ см}$. Тогда чертёж, буквы и число работают вместе, как дружная команда, и длина читается без догадок.

Как решать задачу на длину

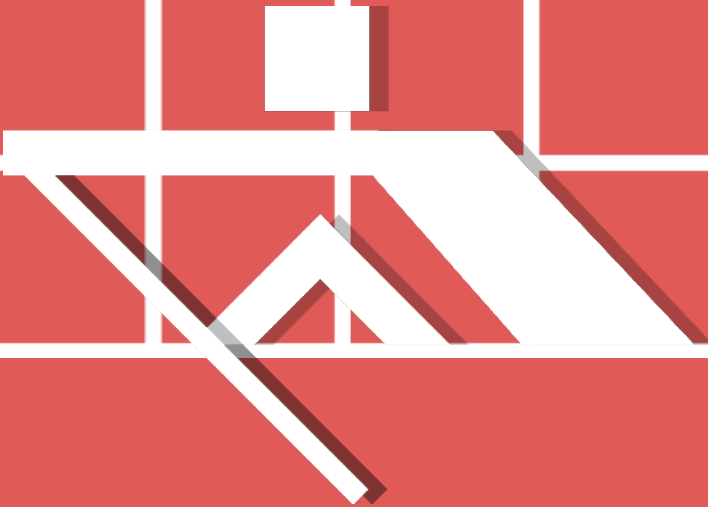
Сначала читают условие, затем определяют, что нужно найти, выбирают единицу, измеряют или считают и проверяют запись ответа.



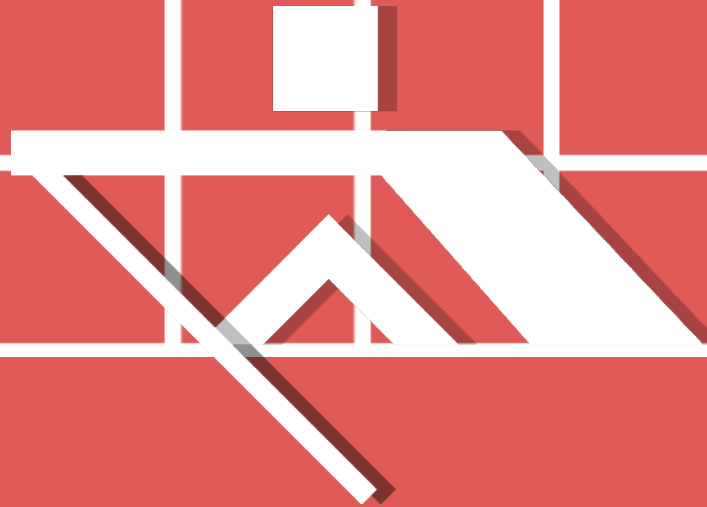
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Что важно запомнить



Длина показывает, какой путь занимает предмет от начала до конца. С её помощью можно сравнивать вещи, измерять отрезки и понимать, что больше подходит для задачи.



Сантиметр выбирают для маленьких предметов, дециметр — для предметов среднего размера, а метр — для больших объектов и расстояний. Так измерять проще и удобнее.

Измерение всегда начинают с нуля и обязательно записывают с единицей длины. Без этого ответ получается неполным, как будто в нём пропала важная подсказка.

Итоги уроков 1–3

Теперь длина уже не загадка, а понятная величина. Вы умеете сравнивать предметы, выбирать сантиметр, дециметр или метр и записывать ответ аккуратно, как настоящие юные математики.

