

«Математика не просто реальна, она — единственная реальность».

Мартин Гарднер,
американский математик и научный писатель

Знаешь ли ты, что математика — это язык, на котором можно описать весь мир?

Сантиметры, килограммы и часы — это волшебные инструменты, которыми можно измерить целую Вселенную: от следа крошечного динозавра до хвоста гигантского диплодока, от массы пёрышка до массы целой планеты.

Измерения — это не только про линейки и весы, это про сравнения, открытия и удивительные факты. Они помогают понять, насколько огромен мир вокруг, и учат видеть точные размеры там, где другим кажется «большое» или «маленькое».

В этой книге ты **вместе с весёлыми дино-помощниками научишься измерять длину, вес, объём** и потренируешься **определять время** по часам!

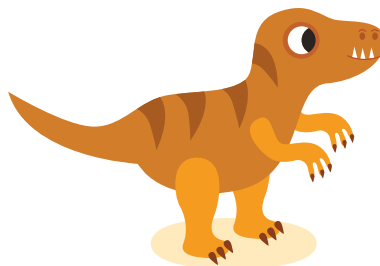
Шаг за шагом ты научишься мыслить как настоящий исследователь и увидишь, что измерения — это увлекательно, весело и совсем не скучно.

Не бойся ошибаться — ведь даже у самых великих учёных измерения не всегда были точными с первого раза.

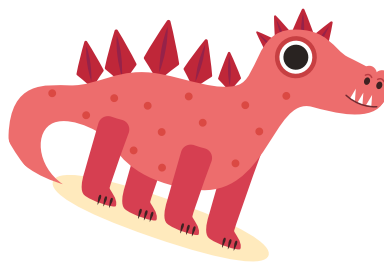
Готов?

Твоё дино-математическое приключение начинается прямо сейчас!

**ДАВАЙ
ВСЁ
ИЗМЕРИМ!**



НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ ВЗРОСЛЫМ



ДАВАЙТЕ РЕБЁНКУ ВРЕМЯ ПОДУМАТЬ И НЕ НАСТАИВАЙТЕ, ЕСЛИ ОН ОТКАЗЫВАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ КАКОЕ-ТО ИЗ ЗАДАНИЙ.

Если ребёнок закрывает книгу или пропускает какую-нибудь страницу, это совершенно не значит, что он сдаётся. Возможно, ему нужно время, чтобы обдумать материал.

ЗАДАВАЙТЕ НАВОДЯЩИЕ ВОПРОСЫ, А НЕ ПОДСКАЗЫВАЙТЕ ОТВЕТЫ.

Если ребёнок просит помочь с заданием, не говорите ему сразу ответ. Задавайте наводящие вопросы, чтобы помочь ему сконцентрироваться на задаче или заметить свою ошибку.

ПОЗВОЛЬТЕ ДЕТЯМ НАЙТИ СВОЙ СОБСТВЕННЫЙ ПУТЬ, КАКИМ БЫ ДЛИННЫМ И ДАЖЕ ОКОЛЬНЫМ ОН НИ КАЗАЛСЯ!

Потом вы можете подсказать ребёнку другие, возможно, более простые способы решения задачи.

ПОНИМАНИЕ – ЭТО ПЕРВЫЙ ШАГ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ.

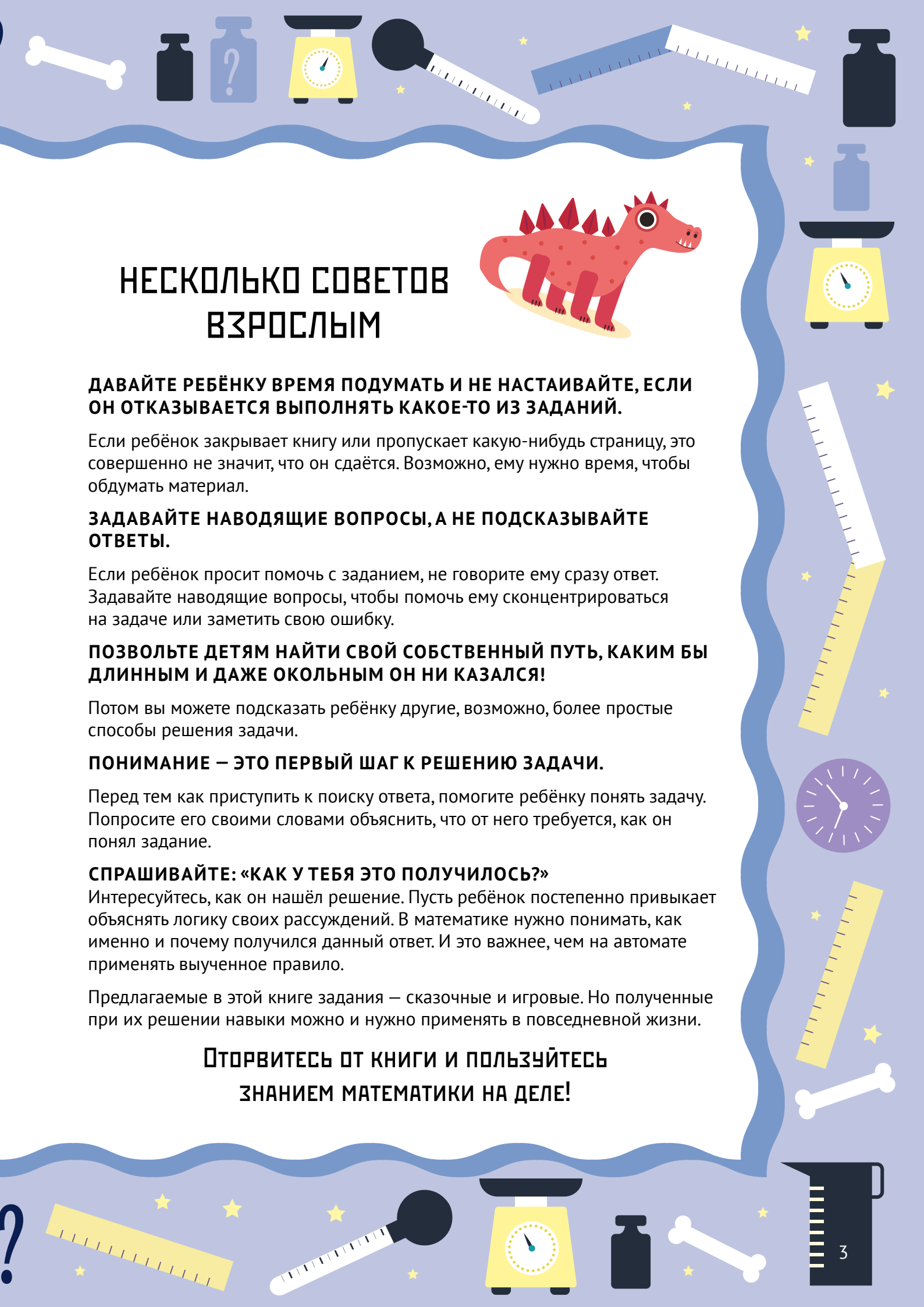
Перед тем как приступить к поиску ответа, помогите ребёнку понять задачу. Попросите его своими словами объяснить, что от него требуется, как он понял задание.

СПРАШИВАЙТЕ: «КАК У ТЕБЯ ЭТО ПОЛУЧИЛОСЬ?»

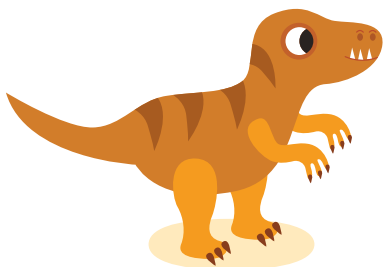
Интересуйтесь, как он нашёл решение. Пусть ребёнок постепенно привыкает объяснять логику своих рассуждений. В математике нужно понимать, как именно и почему получился данный ответ. И это важнее, чем на автомате применять выученное правило.

Предлагаемые в этой книге задания — сказочные и игровые. Но полученные при их решении навыки можно и нужно применять в повседневной жизни.

**ОТОРВИТЕСЬ ОТ КНИГИ И ПОЛЬЗУЙТЕСЬ
ЗНАНИЕМ МАТЕМАТИКИ НА ДЕЛЕ!**



НЕВЕРОЯТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ДИНО

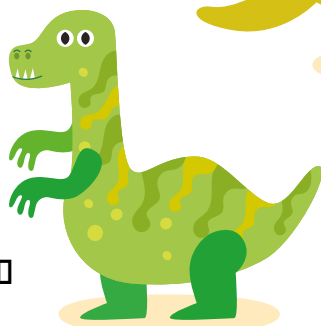
Привет! Это я, Дино! Нас, динозавров, называют самыми большими животными, которые когда-либо жили на Земле. Но что на самом деле значит «большие»? Это ведь не очень точное слово.

Посмотри на моих друзей. Мы пока ещё малыши, но даже нас всех называют «большими» по-разному. Одних — из-за веса, а других — из-за роста.

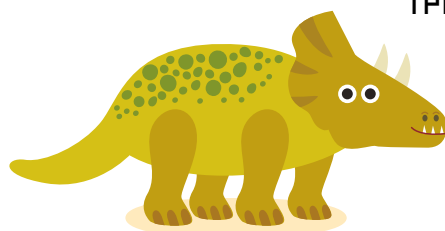
Мы совершили невероятный прыжок во времени, чтобы ты стал нашим учителем! Не бойся, мы ничего не ломаем. Мы просто очень хотим узнать, как вы, люди, измеряете всё на свете.

Познакомься с нашей командой:

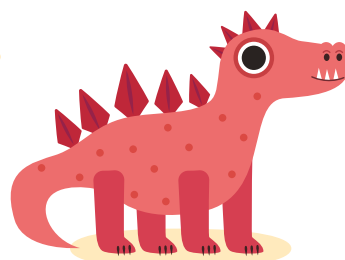
БРОНТО



ТРИКСИ



СТЕГГИ

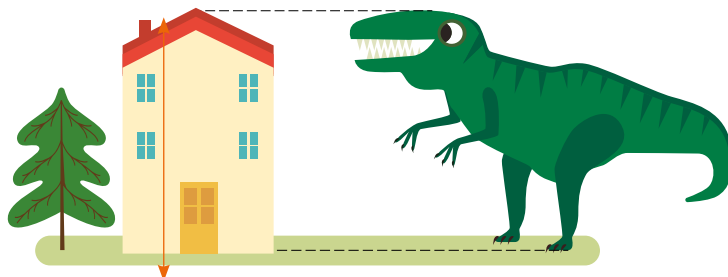


ТЕРРИ



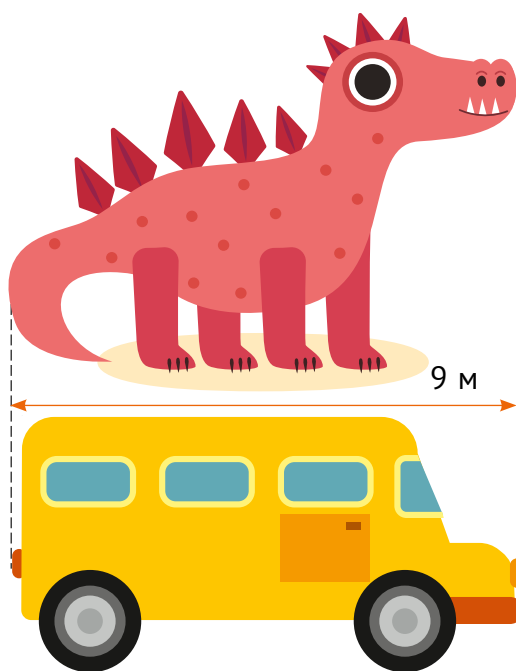
Когда мы вырастем, мы станем просто огромными!

Я — ТЕРРИ! Мой рост будет целых **5 метров**! Это как если бы ты сидел на втором этаже, а я заглядывал к тебе в окно!



А я — **СТЕГГИ**! Моя длина достигнет **9 метров**! Я бы легко поместился на крыше целого автобуса!

Видишь? Это всё — длина! А ведь есть ещё **вес, время, температура** и много всего, что мы хотим узнать.



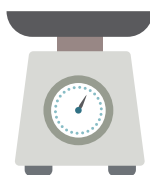
Чтобы не запутаться, мы решили разделиться. Каждый из нас станет экспертом в своей области, а ты будешь главным наставником.



ТЕРРИ будет измерять **длину** и **площадь**.



СТЕГГИ возьмёт на себя **объём**.



БРОНТО станет экспертом по **массе**.

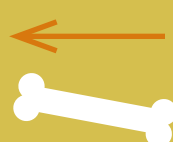
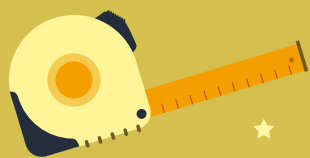
НУ ЧТО, ГОТОВ?
ИДЁМ СКОРЕЕ!



А я, **ДИНО**, займусь **температурой**!



ТРИКСИ будет следить за **временем**.



ДЛИНА

В дино-мире мы измеряем всё в **дино-метрах**. Говорят, это название пошло от длины шеи детёныша диплодока!

Слева ты видишь дино-метровую линейку. Числа — это **дино-сантиметры**, а засечки — **дино-миллиметры**.

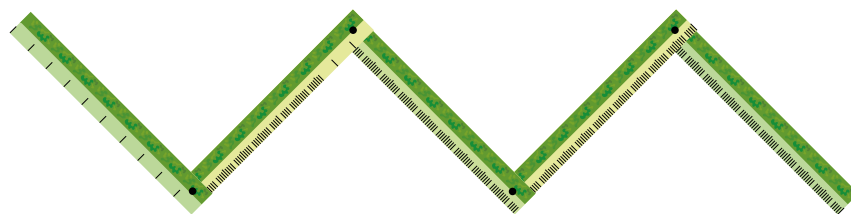
Собери свою дино-линейку!

В книге ты найдёшь волшебные наклейки-дециметры. С их помощью ты сможешь собрать свою собственную, длинную и прочную дино-линейку.

1 дино-сантиментр

ИНСТРУКЦИЯ:

1. Возьми плотный лист бумаги или **картон**.
2. Аккуратно **отклей** первую часть линейки (от 1 до 10) и **приклей** её на свой лист.
3. Возьми вторую наклейку (от 10 до 20) и **приклей** её внахлёст к первой, чтобы получилась одна длинная и ровная линия.
4. Продолжай так же с остальными частями.



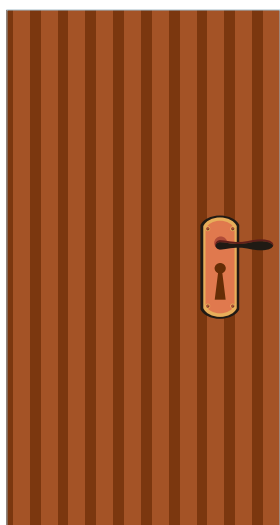
Готово! Теперь у тебя есть настоящая дино-линейка. Можешь измерить ей что угодно.



1 дино-дециметр



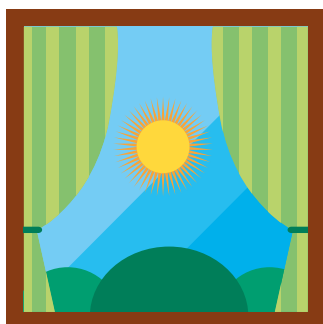
ИЗМЕРЬ МИР ВОКРУГ СЕБЯ!



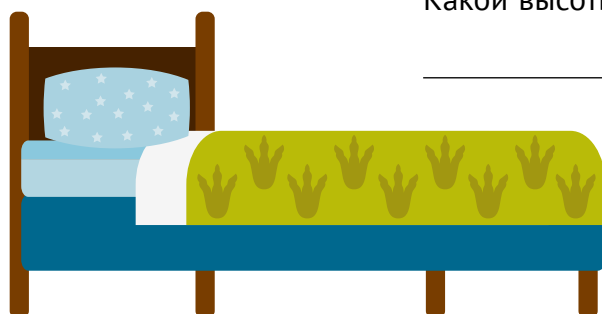
Какой ширины дверь в твою комнату?



Какой длины твой стол?



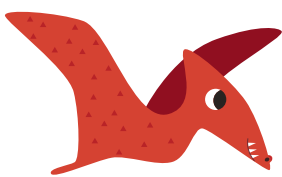
Какой ширины твоё окно?



Какой высоты твоя кровать?

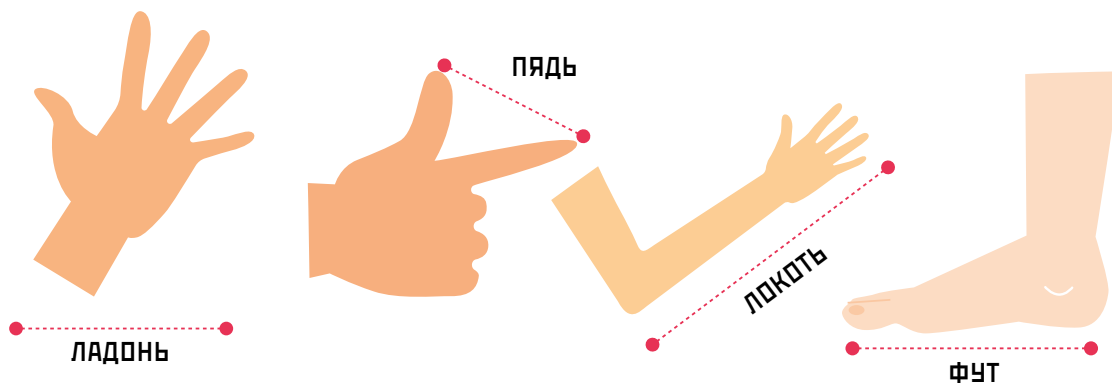


Внимательно посмотри на картинку.
Используй линейку, чтобы **найти, измерить**
и **обвести предметы**, чья длина
или ширина — ровно **1 дино-дециметр**
(то есть **10 дино-сантиметров**).





— Я знаю, что на планете Земля было много разных способов **измерения длины**. Например, когда-то давно люди использовали для этого собственные руки и ноги! — говорит **ТЕРРИ**.



Но человеческий ум всегда стремится к точности. И со временем люди создали нечто поистине гениальное — **систему единиц**, в которой уже не было названий частей тела. Зато были **метры, километры, сантиметры...**

В этой системе основная единица измерения длины — **метр**. С помощью словесных приставок получают названия других единиц измерения:

Милли — в 1000 раз меньше

Санتي — в 100 раз меньше

Деци — в 10 раз меньше

Дека — в 10 раз больше

Гекто — в 100 раз больше

Кило — в 1000 раз больше

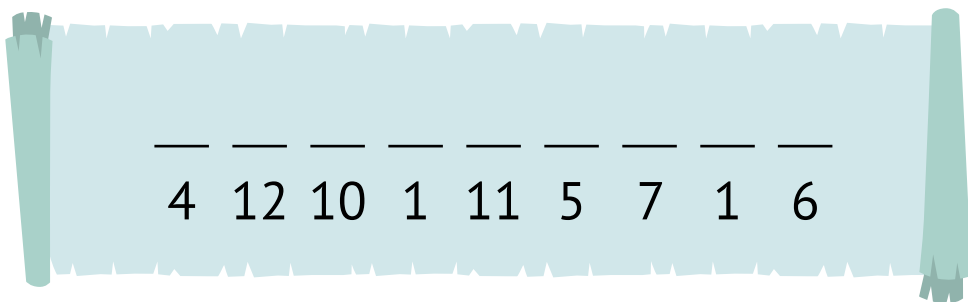
Поэтому миллиметр в 1000 раз меньше метра, сантиметр в 100 раз меньше метра и так далее.



Подумай и закончи предложения с помощью подсказки:

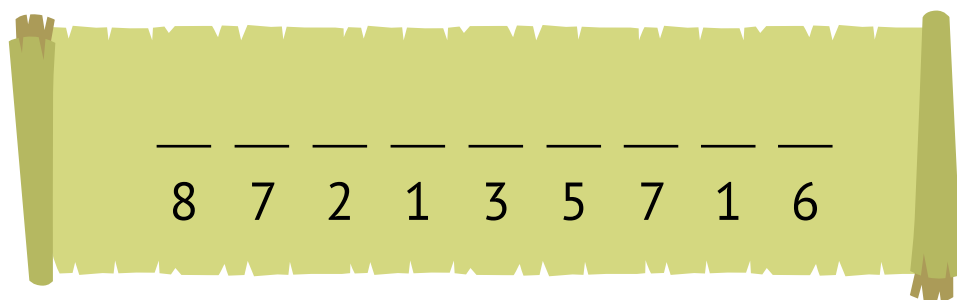
Т	К	О	С	М	Р	Е	Г	Л	Н	И	А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

10 миллиметров — это...

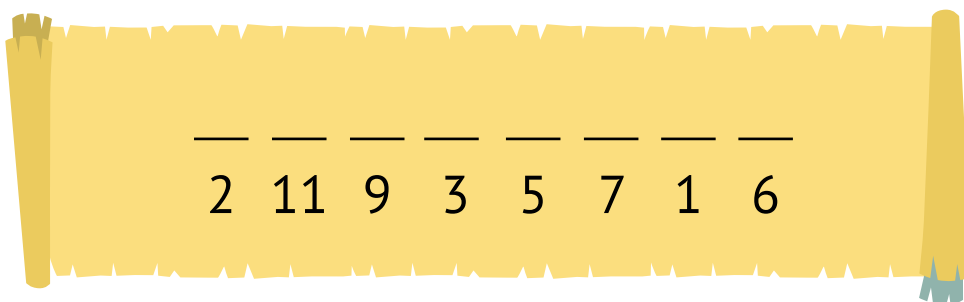


10 метров = 1 **декаметр**

А как называется величина, в которой 100 метров?



1000 метров — это...



У ТЕБЯ
ОТЛИЧНО
ПОЛУЧАЕТСЯ!

