

ЧИСЛО И ЦИФРА 0



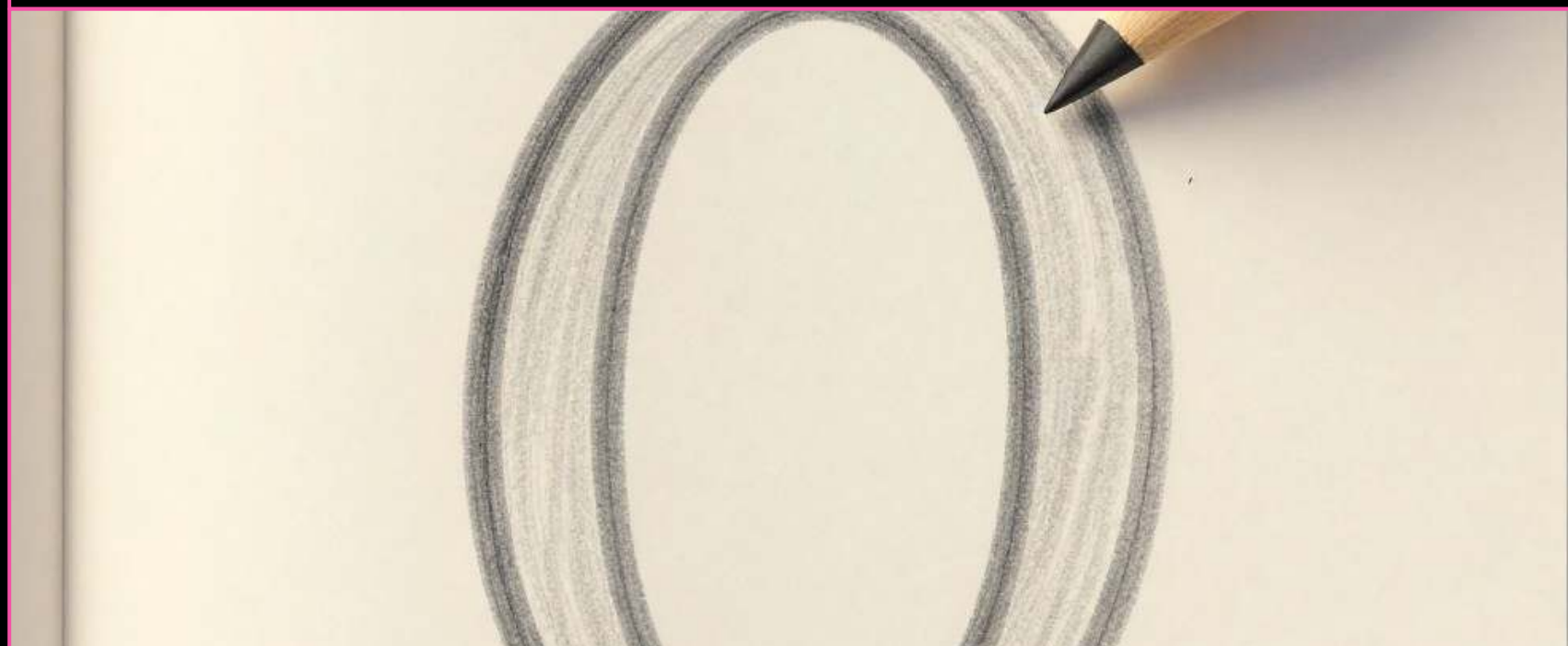
Узнаем, как ноль помогает считать и записывать числа.



КОГДА НУЖЕН НОЛЬ

Ноль появляется там, где предметов совсем нет, и помогает точно записывать число, когда на каком-то месте пусто. Его можно встретить и в задачах, и в обычной жизни.

КАК ВЫГЛЯДИТ ЦИФРА 0



Круглый знак без углов

Не перепутать с буквой 0

Цифра 0 похожа на аккуратный кружок или овалчик. Она пишется одной плавной линией и не имеет углов. Поэтому её легко заметить среди других цифр и красиво показать в тетради.

0 и буква 0 выглядят похоже, особенно если смотреть быстро. Но 0 – это цифра для записи числа, а буква 0 нужна в словах. На картинке это различие хорошо видно.

***ЕСЛИ В КОРОБКЕ ИЛИ НА ТАРЕЛКЕ НИЧЕГО НЕТ, ОТВЕТ
ЗАПИСЫВАЮТ ИМЕННО ТАК.***

0

Это число показывает полное
отсутствие предметов.

Тема урока



СЧЁТ С НУЛЯ

Когда предметов ещё нет, счёт может начинаться с 0. Так ребёнок видит пустое место перед первым предметом и понимает, откуда начинается ряд чисел.

01

Последовательность 0, 1, 2, 3 помогает не спешить и считать шаг за шагом. Ноль в начале напоминает: сначала было пусто, потом появился первый предмет.

02

В заданиях 0 может стоять первым числом в ряду, если в группе пока ничего нет. Это удобный способ показать начало счёта без лишних слов.

03



0 И ДРУГИЕ ЧИСЛА



ВЫЧЕСТЬ НОЛЬ

Если от числа отнять 0, число тоже остаётся прежним. Это удобно в вычислениях: ноль не меняет результат и помогает проверять ответы.

1

МЕНЬШЕ ЛЮБОГО ЧИСЛА

Ноль меньше 1, 2, 3 и всех положительных чисел. Он стоит в самом начале и показывает самое маленькое значение, когда предметов совсем нет.



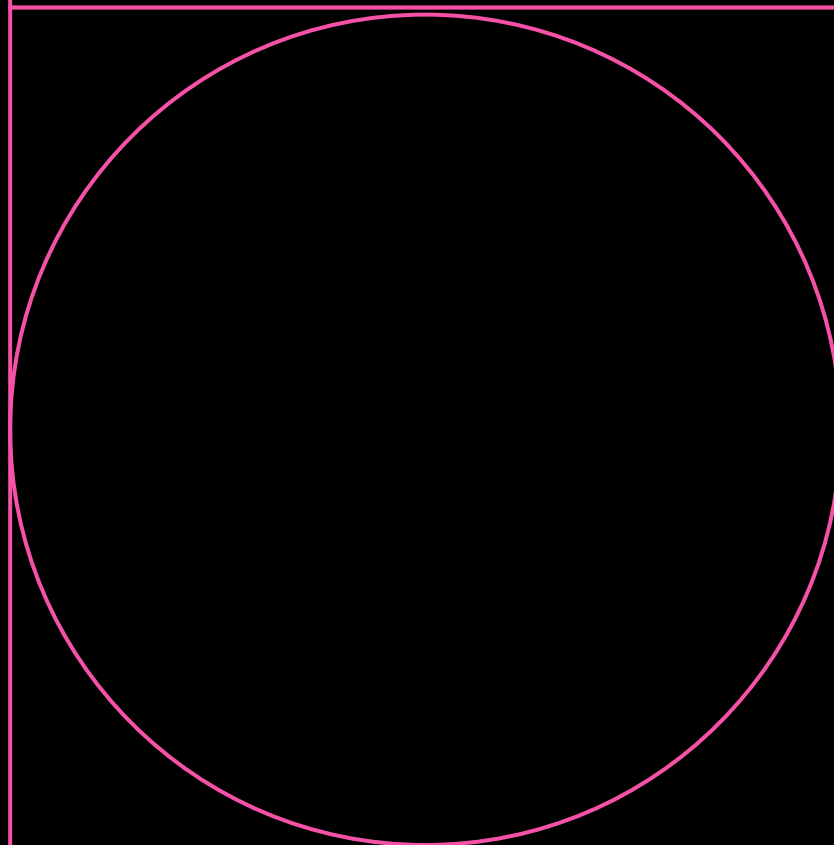
ПРИБАВИТЬ НОЛЬ

Если к числу прибавить 0, оно не изменится. Например, $4 + 0$ остаётся 4. Ноль здесь ведёт себя тихо и ничего не портит.

ГДЕ О ВСТРЕЧАЕТСЯ В ЖИЗНИ

Ноль можно увидеть на часах, на линейке, в номерах домов и на ценниках. Он помогает читать точные значения и понимать, с какого места начинается отсчёт.

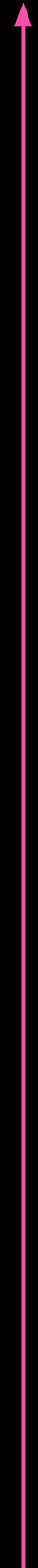
В школьной и домашней жизни 0 встречается чаще, чем кажется. Он нужен в телефонах, календарях и других записях, где важно не потерять ни одного знака.





КОГДА ЗАПИСЫВАЮТ 0

Схема показывает, как ноль помогает в счёте и в записи чисел.





НОЛЬ В ЧИСЛЕ 10

В числе 10 цифра 1 показывает один десяток, а 0 сообщает, что единиц нет. Вместе они читаются как одно особое число.

01

Если убрать ноль, запись изменится и станет обозначать другое число. Значит, ноль здесь очень важен и трудится не хуже охранника на посту.

02

Ноль помогает удержать нужное место в записи числа. Он не просто стоит рядом, а сохраняет правильный смысл всей записи.

03

Поэтому 10 нельзя читать как 1 или как 0. Это отдельное число, которое состоит из десятка и пустого места для единиц.

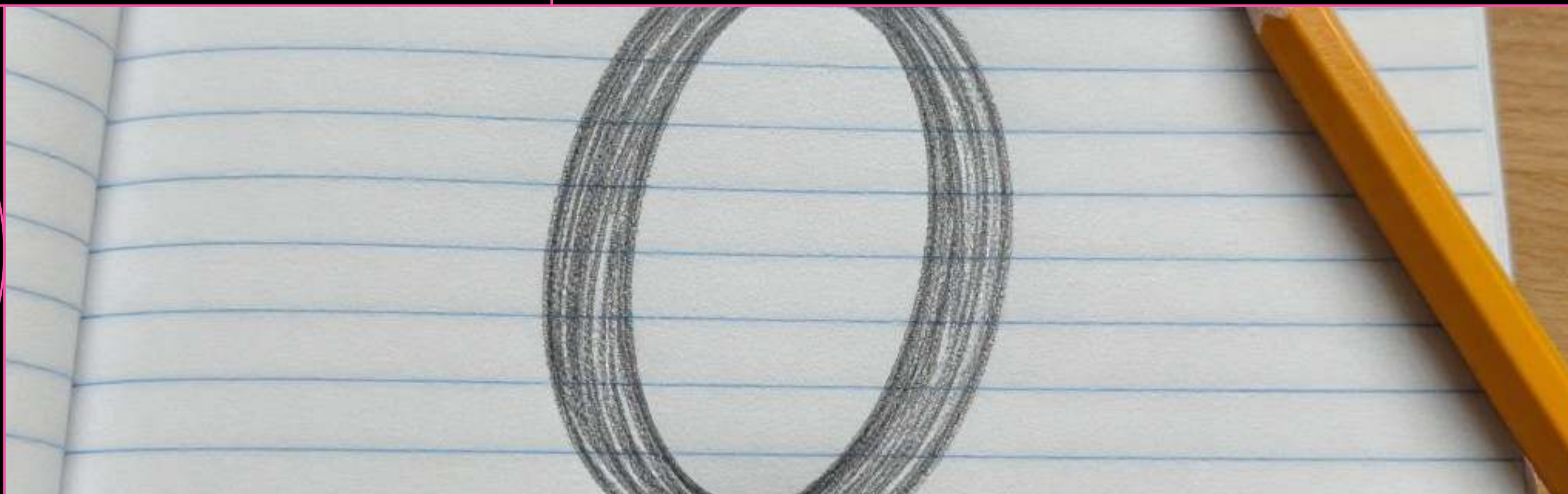
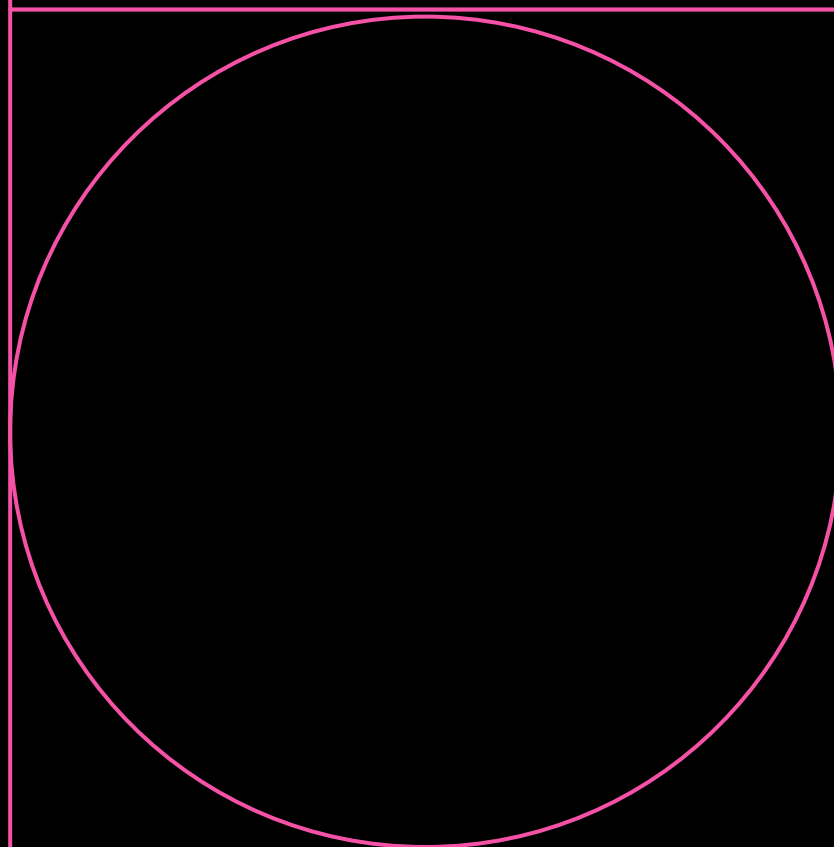
04

			10
	<i>Нули делают запись длиннее, но точнее, и помогают увидеть, как строятся большие числа.</i>		
	100	Здесь один знак показывает сотни, а два нуля – отсутствие десятков и единиц. Тема урока	

КАК ПИСАТЬ О АККУРАТНО

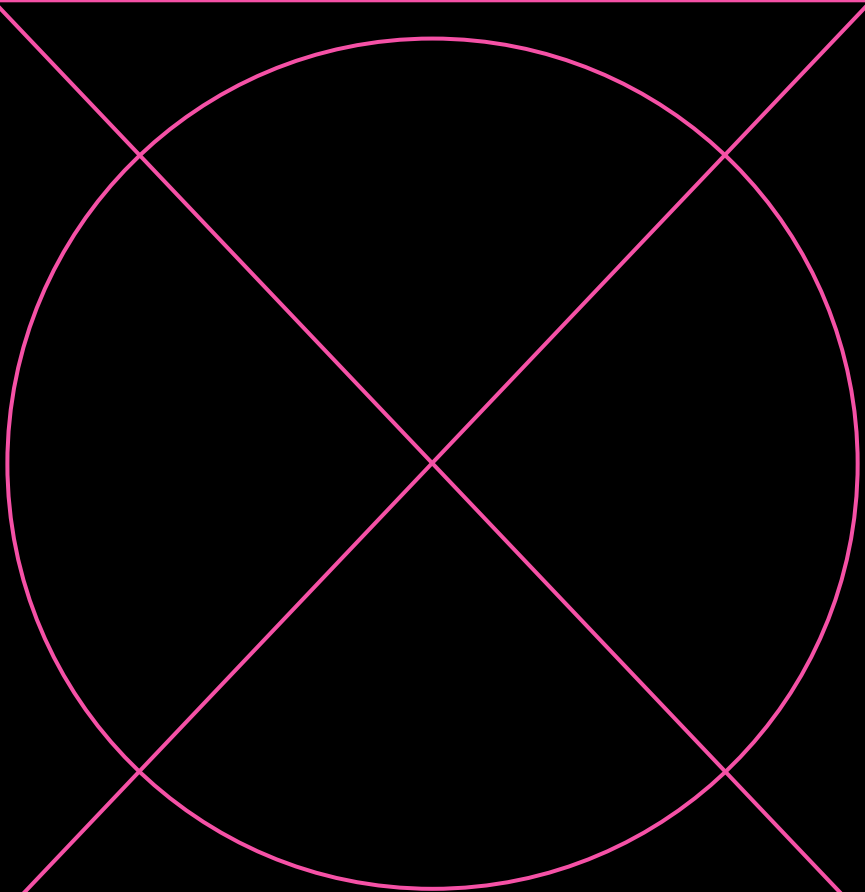
Цифру 0 пишут одной плавной линией: она начинается сверху, мягко закругляется и возвращается к началу. Получается ровный овал без углов и «хвостиков».

Важно делать 0 достаточно крупным и аккуратным, чтобы его было легко прочесть в тетради. Он не должен быть похож на букву О или на кривой кружок.





0 В ВЫЧИТАНИИ



Было 3 предмета

На столе лежали три карандаша. Сначала их посчитали и убедились, что предметы есть.

01

Убрали все предметы

Потом каждый карандаш убрали по одному. Когда всё исчезло, в группе ничего не осталось.

02

Ответ 0

Записывают $3 - 3 = 0$. Это значит, что предметы закончились, и больше считать нечего.

03



О И ЗНАК РАВЕНСТВА

Запись $0 = 0$ показывает, что слева и справа стоят одинаковые значения. Одна и та же цифра с обеих сторон делает равенство верным.

Ноль можно поставить в начале и в конце равенства, и смысл не изменится. Это самый простой пример для первого класса.

Если обе части выражения равны нулю, значит, сравнивать нечего: количество одинаковое. Знак равенства как будто говорит: «Тут всё честно».

Такая запись помогает понять, что равенство – это не только про большие числа. Даже маленький ноль умеет быть очень важным и аккуратным.

НОЛЬ, КОТОРЫЙ ЛЕГКО ПРОПУСТИТЬ



БУКВА ИЛИ ЦИФРА?

На беглой записи 0 иногда кажется буквой О. Если приглядеться, буква живёт в словах, а цифра нужна для чисел. Поэтому в тетради ноль пишут особенно чётко и ровно.



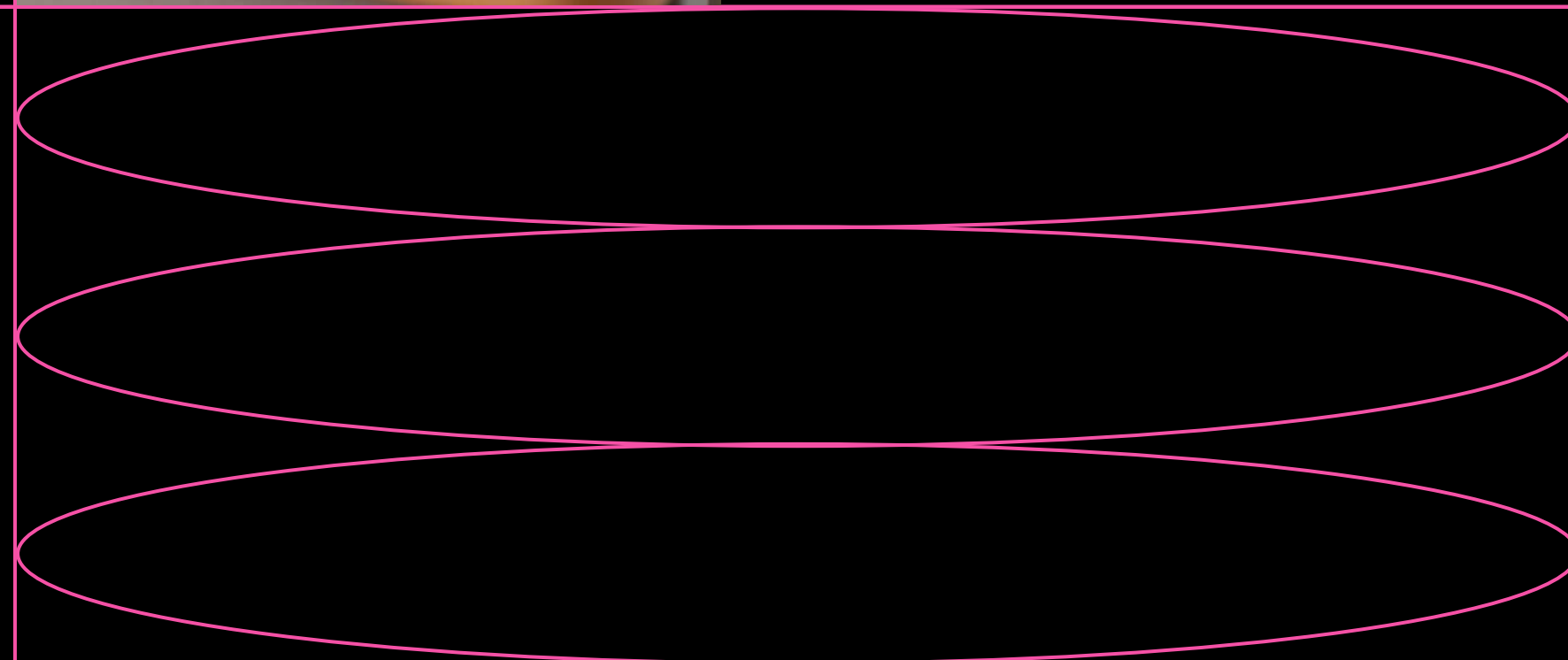
ПОТЕРЯННЫЙ НОЛЬ

В числе 10 маленький ноль может «исчезнуть», если писать невнимательно. Тогда 10 превратится в 1, и число станет совсем другим. Один пропавший кружок – и уже другая история.



ГДЕ СПРЯТАЛСЯ НОЛЬ?

В числах 20 и 100 ноль помогает показать десятки и сотни. Если его не заметить, запись станет неверной. Поэтому школьники проверяют каждую цифру, как маленькие детективы.



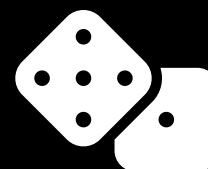


НОЛЬ В ИГРАХ И ЗАДАНИЯХ



ОЧКОВ НЕ НАБРАЛИ

В игре 0 может означать, что команда пока не заработала ни одного очка. Это короткий и понятный результат без длинных объяснений.



ХОДА НЕ БЫЛО

Если игрок ещё не ходил, в таблице или задании может стоять 0. Он сразу показывает: действие не произошло.



ФИШКИ ЗАКОНЧИЛИСЬ

Когда в коробке больше ничего нет, рядом пишут 0. Так видно, что предметы уже разобрали или использовали все.



ЧТО УМЕЕТ НОЛЬ

Ноль показывает, что предметов нет вовсе. Он помогает быстро понять: корзина пустая, коробка без кубиков, а на тарелке ничего не осталось.

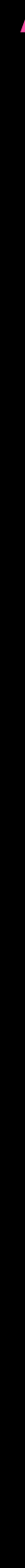
Ноль нужен, когда в записи числа есть пустое место. Без него 10, 20 и 100 были бы записаны неверно и означали бы другое число.

Если прибавить 0 или вычесть 0, число не изменится. Ноль ведёт себя спокойно, как вежливый помощник, который ничего не портит.



КАК ПРОВЕРИТЬ ОТВЕТ С НУЛЁМ

Считаем предметы, сравниваем с условием и проверяем, действительно ли ничего не осталось.



О ВОКРУГ НАС КАЖДЫЙ ДЕНЬ



На часах и линейке

Ноль часто встречается на циферблате часов и на линейке. Он помогает понять, откуда начинается отсчёт, и не сбиться при измерении длины.

В номерах и измерениях

Его можно увидеть в номерах, календаре и на термометре. Везде ноль подсказывает точное значение, будто маленький знак порядка и внимательности.



ГЛАВНЫЕ ПРАВИЛА ПРО 0

0 обозначает, что предметов нет. Если в коробке пусто, именно ноль честно показывает это без лишних слов и догадок.

01

0 стоит перед 1 в простом счёте: 0, 1, 2, 3. Так легче увидеть, что счёт начинается с пустого места.

02

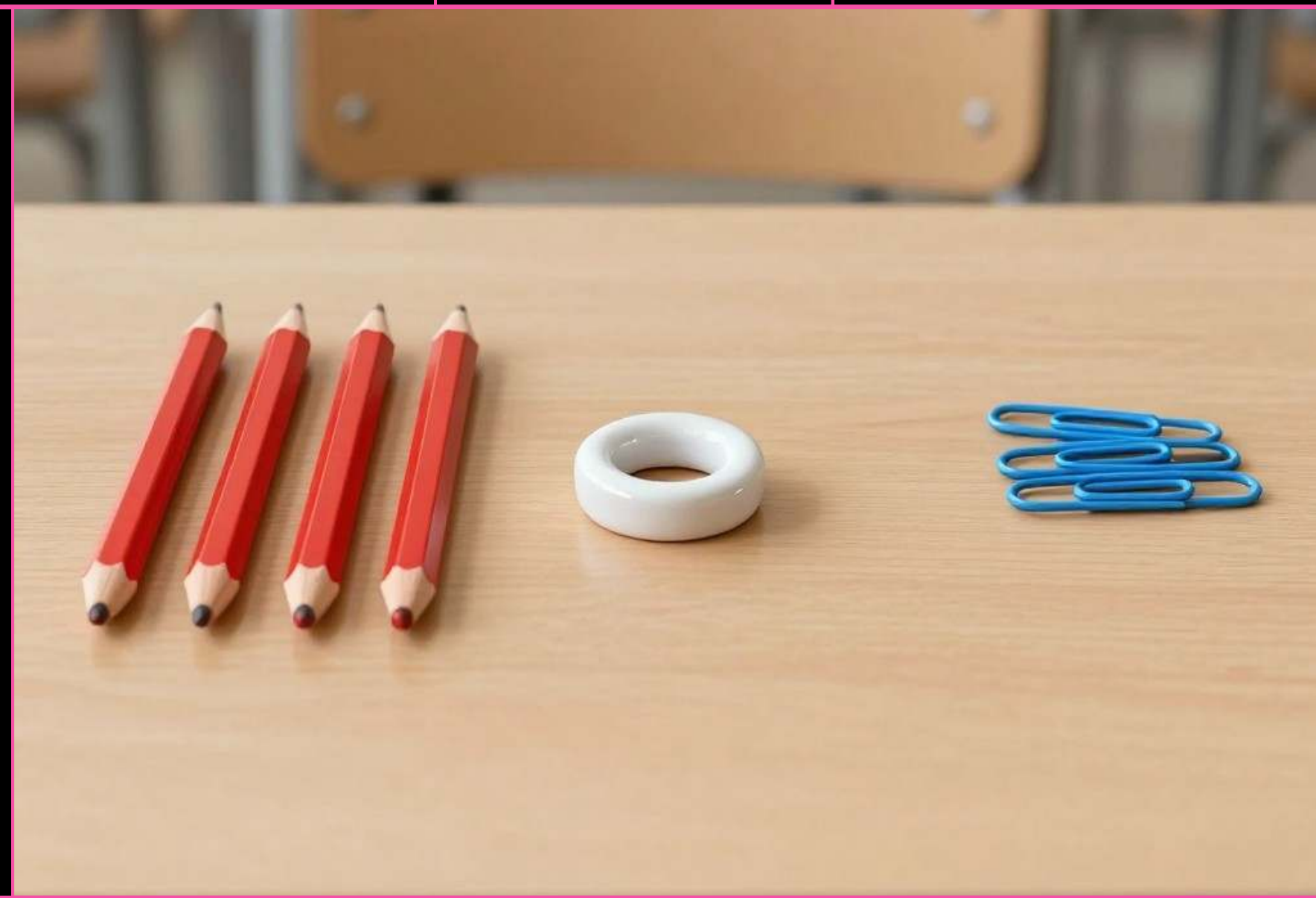
0 помогает записывать числа 10, 20, 100 и другие. Он сохраняет нужное место, чтобы число не превратилось в другое.

03

Если прибавить 0 или вычесть 0, число останется тем же. Ноль ничего не отнимает и ничего не добавляет.

04

НОЛЬ — МАЛЕНЬКИЙ, НО ОЧЕНЬ НУЖНЫЙ



0 помогает замечать пустое место, читать числа без ошибок и писать их правильно. Без него математика стала бы менее точной, а первые задачи — гораздо сложнее.