

Деление на трёхзначное число: знакомимся с новым приёмом

Учимся делить на трёхзначные числа по шагам и без
страха.



Где в жизни встречается такое деление

Трёхзначные числа прячутся в задачах про книги, конфеты, наклейки и яблоки. Сегодня узнаем, как делить такие числа столбиком, подбирать цифру частного и проверять ответ без лишней спешки.



Что называют делимым, делителем и частным

01

Делимое — это число, которое делят на части. В примере $864 : 216$ именно 864 раздают или делят по равным группам.

02

Делитель показывает, на сколько предметов или на какое число делят. Если 216 входит в 864 ровно четыре раза, значит, делитель помогает увидеть размер каждой группы.

03

Частное — это ответ деления. Для записи $864 : 216 = 4$ удобно помнить проверку: $216 \times 4 = 864$, и всё сразу встаёт на свои места.

Как читать деление столбиком

Сначала смотрим на начало примера

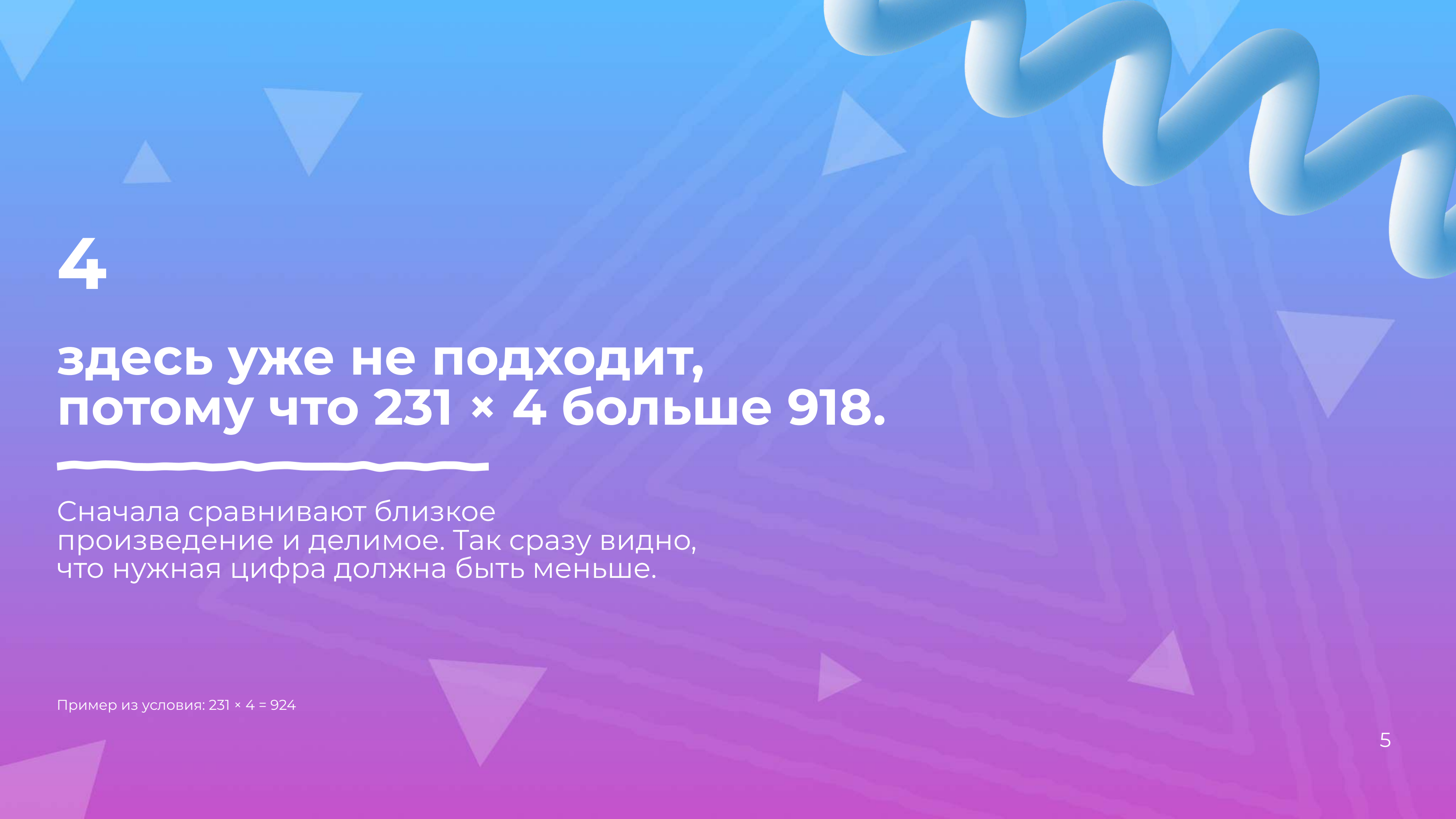
Деление столбиком начинается с первых цифр делимого и делителя. Так легче понять, с какой части числа можно начать работу. Потом выбирают первую цифру частного, чтобы не ошибиться уже на старте.



Потом действует аккуратная цепочка шагов

После выбора цифры делителя умножают, затем вычитают и спускают следующую цифру. Эти действия повторяются снова и снова, пока запись не закончится. Стрелки на схеме помогают не перепутать порядок и не потерять ни одной цифры.





4

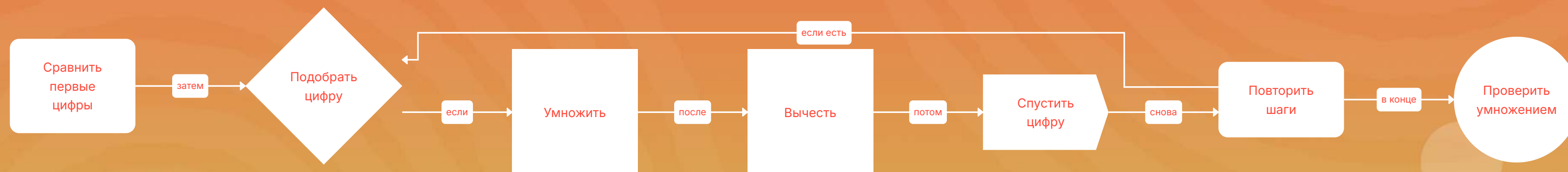
**здесь уже не подходит,
потому что 231×4 больше 918.**

Сначала сравнивают близкое произведение и делимое. Так сразу видно, что нужная цифра должна быть меньше.

Пример из условия: $231 \times 4 = 924$

Порядок деления столбиком

Последовательность действий при делении на трёхзначное число



Почему помогают близкие числа

01

Когда точный ответ не виден сразу, удобно искать близкие произведения. Это как подсказка: число ещё не найдено, но уже стоит рядом и машет рукой.

02

В примере $672 : 224$ можно быстро проверить: $224 \times 3 = 672$. Значит, частное равно 3, и долгие догадки уже не нужны.

03

Если точного совпадения нет, полезно попробовать близкие значения. Например, 200, 220 и 240 помогают увидеть, какое произведение окажется ближе всего.

04

Такой способ делает вычисления спокойнее. Ошибок меньше, а уверенности больше — почти как у математика с хорошим настроением.

Проверка ответа умножением

После деления ответ всегда полезно проверить умножением. Если $735 : 105 = 7$, то 105×7 должно дать 735, иначе в решении закралась ошибка.

Проверка помогает убедиться, что цифра частного выбрана верно. Это как двойной взгляд на пример: сначала делим, потом внимательно возвращаемся назад.

Деление без остатка

Шаг 1. Видим точное деление

В таких примерах предметы можно разделить поровну, и ничего не останется. Это сразу радует: ответ получится аккуратным и без остатка.

Шаг 2. Проверяем пример

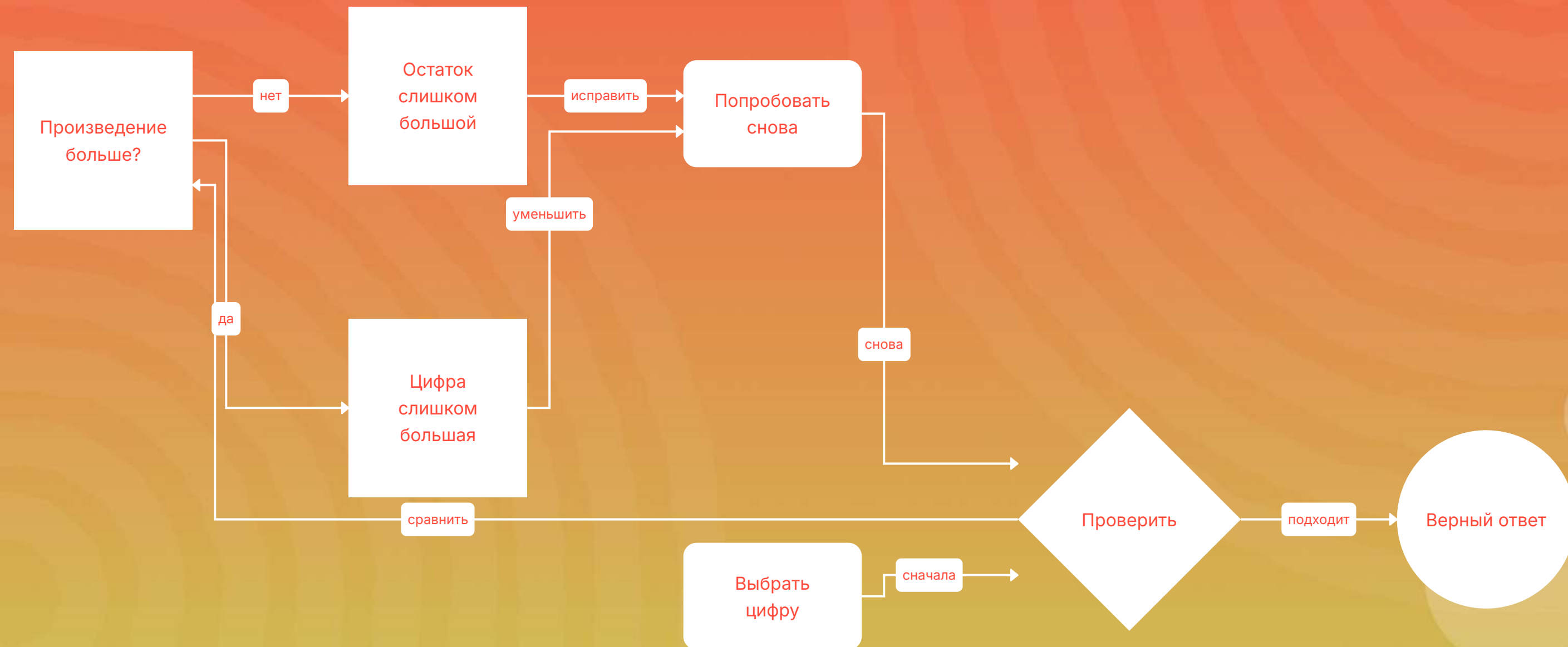
Например, $936 : 312 = 3$, потому что $312 \times 3 = 936$. Проверка подтверждает, что деление выполнено точно.

Шаг 3. Получаем красивый ответ

Для младших школьников такие задачи особенно удобны. Результат получается понятным, а все группы — одинаковыми, словно по линейке.

Что делать, если цифра частного не подходит

Как исправлять выбор цифры в делении столбиком



Как таблица умножения ускоряет деление



Быстрый поиск нужного числа

Когда ученик хорошо знает таблицу умножения, он быстрее находит подходящую цифру частного. Вместо долгих проб достаточно вспомнить знакомое произведение и сверить его с делимым.



Подсказка для первого шага

Таблица умножения подсказывает, с какой цифры начинать. Если помнить близкие произведения, легче понять, хватит ли выбранного числа или оно уже слишком большое.



Меньше лишних попыток

Чем крепче знания таблицы, тем меньше случайных ошибок и ненужных исправлений. Ребёнок не гадает, а спокойно проверяет разные варианты и выбирает верный ответ.



Уверенность в ответе

Знакомые произведения делают деление понятнее и спокойнее. Таблица умножения работает как надёжная подсказка, которая помогает решать пример быстрее и без лишней суеты.

Где деление становится наглядным

Коробки с конфетами

В одной задаче 864 конфеты раскладывают по коробкам, в каждой — по 216 штук. На рисунке удобно показать одинаковые коробки и сразу увидеть, что деление означает равные наборы, а не просто длинную запись с цифрами.



Наклейки для учеников

В другой истории 945 наклеек делят между 315 учениками. Здесь легко представить маленькие одинаковые кучки, по одной на каждого. Такая картинка помогает понять, что каждое число в примере связано с реальными предметами.



Яблоки в корзинах

Если 600 яблок распределяют по 300 корзинам, схема с корзинами делает задачу совсем понятной. Видно, как предметы делятся поровну, и ребёнок быстрее замечает смысл действия, а не просто считает цифры.



Типичные ошибки при делении

01

Первая ошибка — перепутать делимое и делитель. Тогда пример читается неверно, и всё решение идёт не туда, хотя сами вычисления могут быть выполнены аккуратно.

02

Вторая ошибка — выбрать слишком большую цифру частного. Тогда произведение становится больше делимого, и приходится возвращаться назад и подбирать число ещё раз.

03

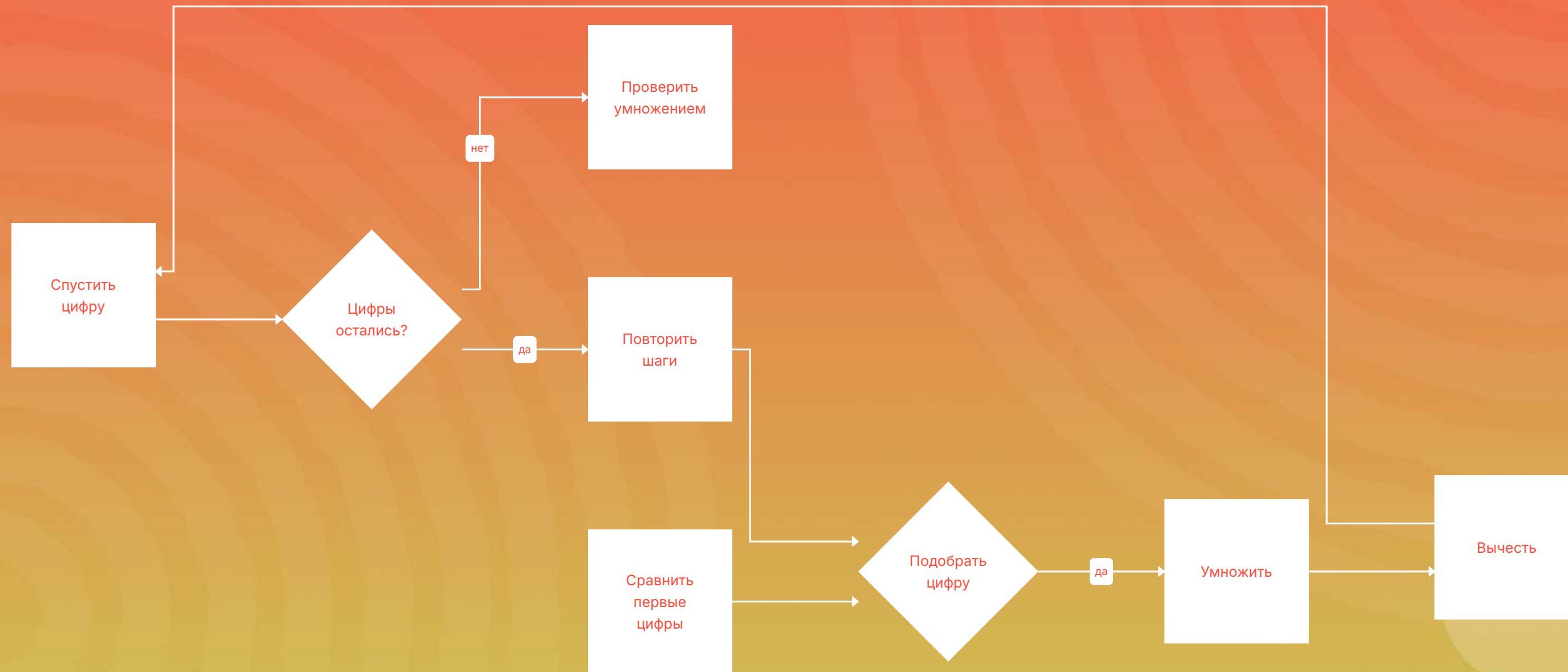
Третья ошибка — неверно вычесть произведение или забыть спустить следующую цифру. Из-за этого дальнейшие шаги уже не совпадают с примером.

04

Четвёртая ошибка — торопиться и не проверять ответ. Спокойная повторная проверка умножением помогает заметить неточность и исправить её вовремя.

Памятка самопроверки

Шаги помогают не запутаться в длинном делении и проверить каждое действие по порядку.



Когда делитель похож на круглое число

01

Если делитель близок к 100, 200 или 300, его легче сравнивать с известными произведениями. Ребёнок быстрее замечает, какая цифра частного подходит, и меньше теряется в вычислениях.

02

Например, в примере $804 : 201$ можно думать почти как о делении на 200. Такая оценка не заменяет точный счёт, но помогает сразу увидеть разумный ответ.

03

Близость к круглому числу делает пример дружелюбнее: сначала оцениваем, потом считаем точно. Это удобный способ не спешить и не выбирать цифру частного наугад.

Рисунок помогает увидеть смысл деления

Схема с кружками, палочками или коробками показывает деление как разбиение на равные группы. Ребёнок видит не только числа, но и сам смысл действия.

Если на рисунке есть остаток, его тоже можно показать отдельно. Так становится легче понять, что уже распределено поровну, а что ещё осталось ждать своей очереди.

Деление в несколько шагов



Первый шаг

Сначала смотрят на начало делимого и выбирают первую цифру частного. Именно она задаёт направление всему примеру, поэтому здесь важно не торопиться.

Второй шаг

Потом умножают, вычитают и получают остаток. Он подсказывает, сколько ещё предметов нужно распределить дальше, если в делимом остались цифры.

Третий шаг

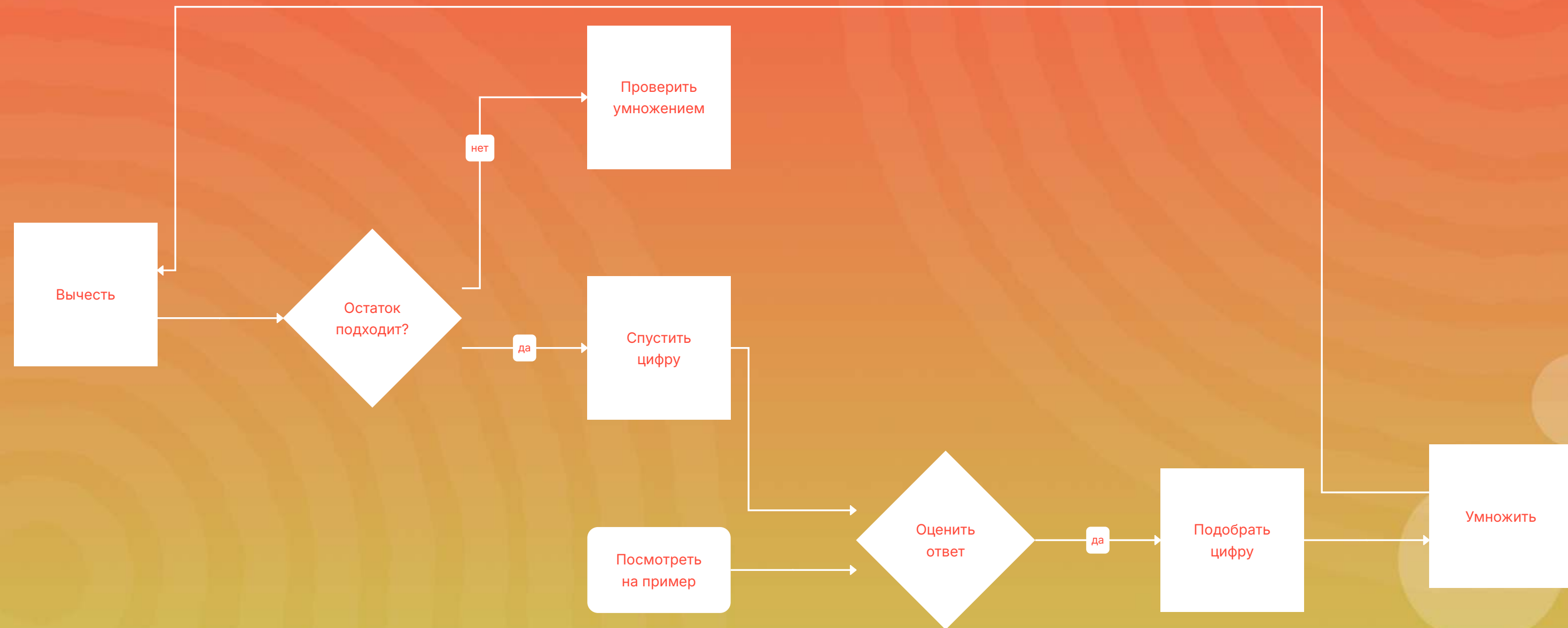
Следующую цифру спускают вниз и снова ищут подходящее число. Так пример двигается вперёд, как аккуратная цепочка маленьких действий.

Финиш

В конце сравнивают ответ с исходным делимым. Если умножение совпало, значит, деление выполнено верно и можно спокойно ставить точку.

Как решать трудный пример по шагам

Последовательность показывает, как не потеряться в длинной записи и проверить ответ в конце.



Что помогает решать такие примеры уверенно



Знание таблицы умножения

Когда известны произведения, легче быстро подобрать цифру частного. Таблица умножения работает как верный помощник и экономит силы на длинных примерах.



Аккуратная запись столбиком

Чёткая запись помогает не перепутать шаги, цифры и вычитание. Если всё расположено ровно, решение читается легче, а ошибки замечаются раньше.



Проверка ответа

После деления полезно умножить ответ обратно. Если произведение совпадает с делимым, значит, пример решён верно, и можно смело улыбнуться.

Деление на трёхзначное число стало понятнее

Теперь ясно: сначала оцениваем, потом считаем по шагам и обязательно проверяем ответ. Если не торопиться, длинный пример превращается в понятную и послушную задачу.