

Урок 11. Приём деления на круглые десятки

Учимся делить десятки быстро, точно и без лишних хлопот.

Где живут круглые десятки

Круглые десятки встречаются в задачах про предметы, которые удобно считать сразу пачками. У них в конце стоит 0, поэтому их легко заметить и разделить на равные группы.



10

**— это один десяток и
основа для всех круглых
чисел.**

Такое число удобно узнавать по нулю в конце и
быстро превращать в десятки.

Учебный материал по математике, 4 класс

Число и его десятки

Как читать запись числа

Запись 40 означает четыре десятка, а 70 — семь десятков. Ноль в конце показывает, что число составлено из десятков.

Почему это помогает

Когда ученик видит не только цифры, но и десятки, примеры решаются быстрее. Это особенно удобно при делении на круглые десятки.



Главное правило деления

Сначала надо понять, сколько десятков в первом числе. Потом так же находят десятки во втором числе и делят их между собой.

Например, $80 : 20$ превращается в $8 : 2$, а $90 : 30$ — в $9 : 3$. Становится ясно, сколько групп получится.

Если $60 : 10$, то это $6 : 1$. Значит, ответ равен 6, потому что один десяток помещается в шестидесятке шесть раз.

Алгоритм решения примера

1. Читаю пример

Сначала внимательно смотрю на запись и замечаю числа с нулём в конце. Это подсказывает, что работаю с десятками.

2. Нахожу десятки

Определяю, сколько десятков спрятано в каждом числе. Так 60 становится 6 десятками, а 20 — 2 десятками.

3. Делю десятки

Теперь делю десятки на десятки. В примере $60 : 20$ получается 6 : 2, а значит, ответ равен 3.

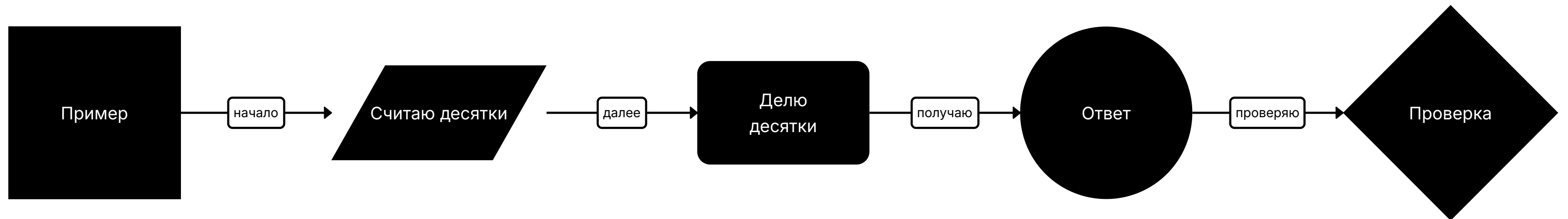
4. Проверяю ответ

Потом проверяю умножением. Если $3 \cdot 20 = 60$, значит, пример решён верно и можно улыбнуться.



Порядок решения примера

Схема показывает, как шаг за шагом решать деление на круглые десятки.



Примеры без остатка

$20 : 10 = 2$ и $30 : 10 = 3$. В таких примерах один десяток удобно делится на другой, поэтому ответ получается сразу и без остатка.

$40 : 20 = 2$, $60 : 30 = 2$ и $80 : 40 = 2$. Здесь числа делятся на равные группы, как аккуратные пачки карандашей.

Во всех примерах сначала смотрят на десятки, а не на отдельные цифры. Это помогает не запутаться и не придумывать лишних действий.

Если деление ровное, ответ всегда выражается целым числом. Для урока это очень удобно: пример решается быстро, а голова остаётся спокойной.

Почему нули не считают отдельно

Ноль в конце не означает отдельное число для деления. Он только показывает, сколько десятков получилось в записи, и помогает их увидеть.

Например, $40 : 20$ — это 4 десятка, разделённые на 2 десятка. Поэтому ответ равен 2, а не как-нибудь иначе.

Если смотреть только на цифры и забыть про десятки, легко ошибиться. Сначала нужно понять число десятков, а потом уже писать ответ.

Чем этот приём удобен



Экономит время

Решение идёт быстро, потому что не нужно считать каждый предмет по одному. Десятки помогают сразу увидеть ответ и не тратить силы на длинный перебор.



Легко запомнить

Правило простое: сначала десятки, потом деление. Такой порядок быстро становится привычным, а примеры перестают казаться сложными и пугающими.



Удобно вслух

При устном счёте этот приём особенно полезен. Можно быстро назвать десятки, получить ответ и даже успеть проверить его умножением, как настоящий математический детектив.

Проверка ответа умножением

После деления всегда полезно сделать обратное действие: умножить ответ на делитель. Если результат совпал с исходным числом, значит пример решён верно и без лишних сомнений.

Например, $80 : 20 = 4$, потому что $4 \cdot 20 = 80$.
Так же проверяется $90 : 30 = 3$: $3 \cdot 30 = 90$.
Умножение подтверждает правильность ответа.

Такая проверка особенно удобна в устном счёте. Она помогает не спешить, замечать ошибки и чувствовать себя увереннее, когда работаешь с круглыми десятками.

Считаем по картинке

Яблоки в корзинах

На рисунке можно показать 30 яблок, аккуратно разложенных по 10 штук в три корзины. Тогда сразу видно: $30 : 10 = 3$. Картинка помогает увидеть не отдельные яблоки, а готовые равные группы.



Конфеты в коробках

Ещё один удобный пример — 40 конфет, которые разложили в 2 коробки по 20. Здесь легко понять, что $40 : 20 = 2$. Такой сюжет делает деление наглядным и почти как маленькую загадку с подарками.



Типичные ошибки

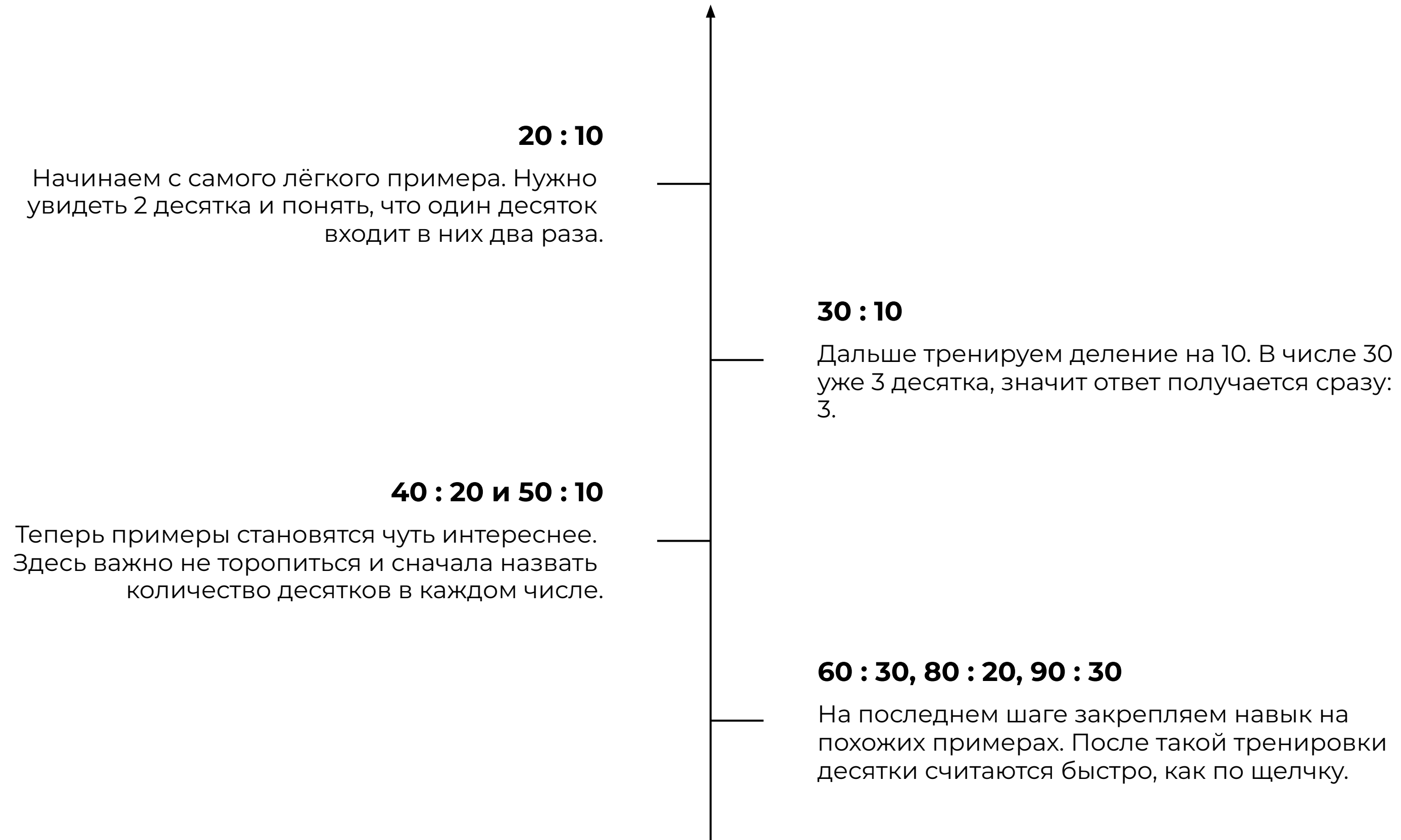
Иногда ученик забывает, что 60 — это не просто цифры 6 и 0, а 6 десятков. Из-за этого ответ может получиться неверным уже в самом начале.

Другая ошибка — пытаться делить только нули или менять числа местами наугад. В выражении $60 : 20$ так делать нельзя, потому что важны оба числа целиком.

Ещё одна трудность — не заметить, что пример не делится нацело. Тогда нужно внимательно проверить, можно ли разделить десятки без остатка, а не угадывать ответ.

Чтобы не ошибиться, полезно каждый раз мысленно называть десятки: 40 — это 4 десятка, 20 — это 2 десятка. Такой шаг спасает от путаницы.

От простого к уверенному счёту



Как выбрать правильный ответ

Пошаговая схема помогает не перепутать числа и проверить, делится ли пример нацело.

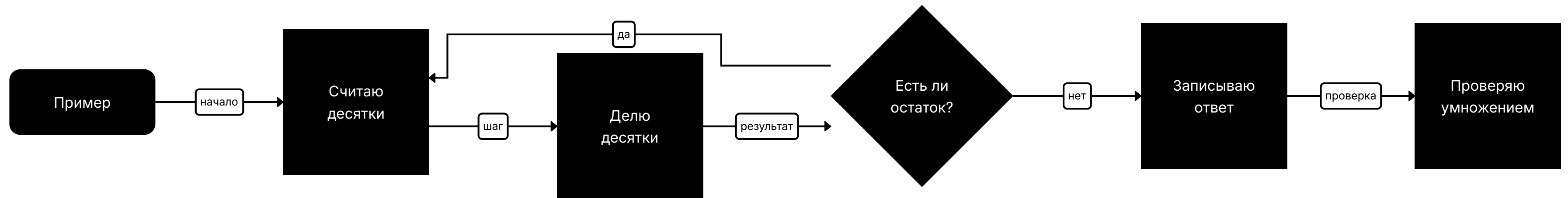


Таблица умножения помогает

Знаю произведение

Если известно, что $3 \cdot 20 = 60$, то деление сразу становится понятным. Нужно лишь вспомнить, какое число умножали на 20, чтобы получить 60.

Действия связаны

Умножение и деление работают как две стороны одной медали. Одно действие помогает проверить другое, поэтому ответ получается не случайно, а по правилу.

Считаю быстрее

Когда таблица умножения хорошо выучена, примеры на круглые десятки решаются почти мгновенно. Это экономит время и делает устный счёт намного спокойнее.

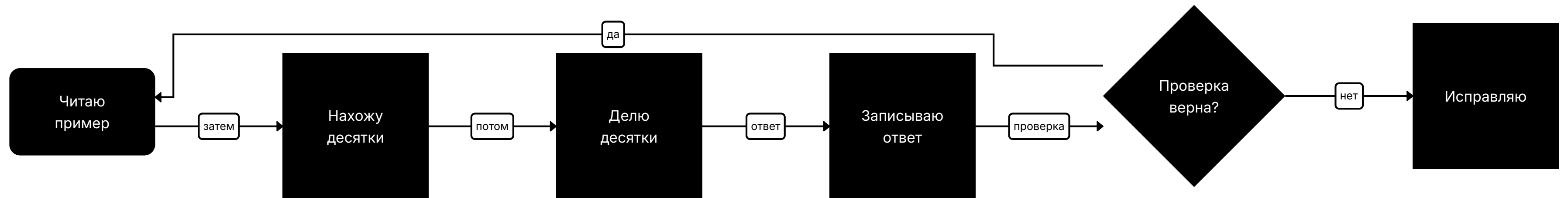
Мини-история про конфеты

- У Маши 40 конфет. Она хочет разложить их по 20 конфет в коробку, чтобы всем хватило поровну. Получается всего 2 одинаковые коробки, и это легко увидеть на картинке.
- А если Маша разделит 40 конфет между 4 друзьями, каждый получит по 10. Так один и тот же запас конфет помогает увидеть два разных вида деления без путаницы.



Памятка для решения примеров

Короткий порядок действий помогает решать примеры с круглыми десятками спокойно и без спешки.



Что нужно запомнить

Круглые десятки всегда заканчиваются нулём, поэтому их удобно сразу узнавать в примере. Это помогает быстро понять, сколько десятков скрыто в числе, и не теряться.

При делении нужно работать именно с десятками, а не с отдельными нулями. Например, $60 : 20$ — это 6 десятков, разделённые на 2 десятка, то есть 3.

Любой ответ полезно проверить умножением. Если проверка совпадает, значит вычисление верное. Такой способ делает счёт надёжным и помогает не бояться примеров.

От десятков — к быстрому ответу!

Сегодня мы научились делить круглые десятки, замечать количество десятков и проверять ответ умножением. Теперь примеры становятся понятными, а счёт — быстрым и уверенным.

