

Обратные задачи в 1 классе

Один сюжет, но новый вопрос — и ответ уже другой.



Зачем первокласснику нужны обратные задачи

Обратные задачи помогают понять, как связаны числа и действия. Ребёнок видит, что из одного условия можно задать разные вопросы, а значит — думать не только быстро, но и внимательно.



Что такое обратная задача

Обратная задача строится на тех же числах и том же коротком сюжете, но вопрос меняется. Вместо привычного ответа нужно найти другой неизвестный шаг.

Например, было 5 яблок, добавили 2 и стало 7. В обратной задаче уже известно, что было 5 и стало 7, а нужно узнать, сколько яблок добавили.

Такой приём показывает детям, что числа остаются знакомыми, а смысл задачи меняется вместе с вопросом. Это похоже на тот же рассказ, прочитанный с другой стороны.



Сложение и вычитание — друзья



Сложение даёт целое

Если 4 и 3 соединить, получается 7. Первокласснику важно увидеть, что целое складывается из частей, а не возникает «само по себе».



Вычитание помогает вернуть часть

Если известно целое 7 и одна часть 4, можно найти другую часть. Вычитание здесь показывает, сколько именно не хватает до целого.



Маленькие числа удобнее для счёта

Числа до 10 легко считать на пальцах, кружками и рисунками. Поэтому обратные задания в 1 классе лучше начинать с простых и наглядных примеров.



Простой пример с игрушками

У Кати было 6 кубиков. Ей подарили ещё 2 кубика, и стало 8. В этой задаче мы узнаём, как выросло число игрушек.

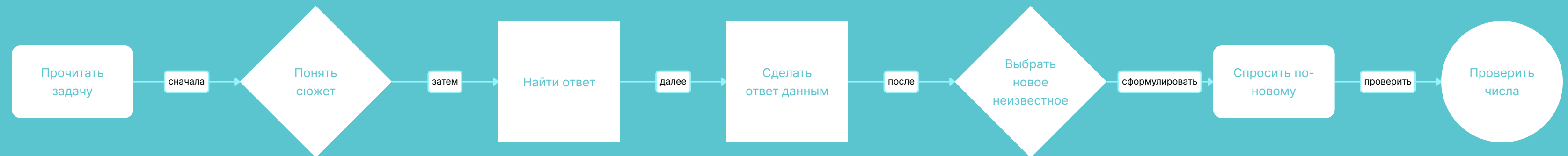
Теперь можно задать обратный вопрос: было 6 кубиков и стало 8. Сколько кубиков подарили? Сюжет тот же, но искать нужно уже другое число.

Получается, что ответ первой задачи становится полезной подсказкой для второй. Один короткий рассказ помогает увидеть сразу два разных решения — почти как математический фокус.



Как составить обратную задачу

Пошаговый путь от обычной задачи к обратной на том же сюжете и с теми же числами.



Что в задаче не меняется

В обратной задаче предметы остаются теми же: если были яблоки, то снова будут яблоки, а не машинки или собачки. Сюжет тоже не меняется.

Не меняются и числа: если в задаче были 3, 5 и 8, то именно они должны остаться в новой задаче. Иначе это уже совсем другая история.

Меняется только вопрос. Сначала могут спрашивать, сколько стало, а потом — сколько добавили, убрали или сколько осталось. Вот где прячется главный секрет.

Такое правило помогает не запутаться и не перескакивать с одной задачи на другую. Всё знакомое остаётся на месте, а ищем мы уже новый ответ.



Рисунок помогает увидеть ответ



Кружки на полях

Когда 7 кружков делят на две группы, сразу видно, что одна часть может быть из 4 кружков, а другая из 3. Рисунок делает задачу понятной без длинного чтения и помогает быстрее увидеть, какой вопрос можно задать по тому же набору кружков.



Кубики на столе

Если на картинке лежат кубики, ребёнок легко замечает, сколько их всего и как они могут быть разделены. По тому же рисунку можно спросить, сколько добавили, сколько убрали или сколько осталось. Один набор предметов даёт несколько вариантов вопроса.



Зачем нужны обратные задачи



Учат думать, а не угадывать

Ребёнок видит связь между известным и неизвестным, а не просто подбирает число наугад. Это развивает аккуратное и последовательное мышление.



Помогают проверять решение

Если обычная задача решена верно, обратная задача подтверждает это. Такой способ проверки учит замечать ошибки раньше, чем они успеют «спрятаться».



Тренируют внимательность

Нужно внимательно читать условие, чтобы не перепутать, что известно и что нужно найти. Это полезный навык не только в математике, но и в жизни.



Как не перепутать числа

1. Прочитать условие

Сначала нужно спокойно прочитать задачу и представить её сюжет. Тогда числа не будут прыгать по странице, как непослушные зайчики.

2. Найти известное

Полезно подчеркнуть, что уже дано: сколько было, сколько добавили, сколько осталось или сколько стало. Это сразу делает задачу понятнее.

3. Понять, что спрашивают

После этого важно найти главный вопрос. Иногда именно он подсказывает, какое действие нужно выбрать и какое число искать.

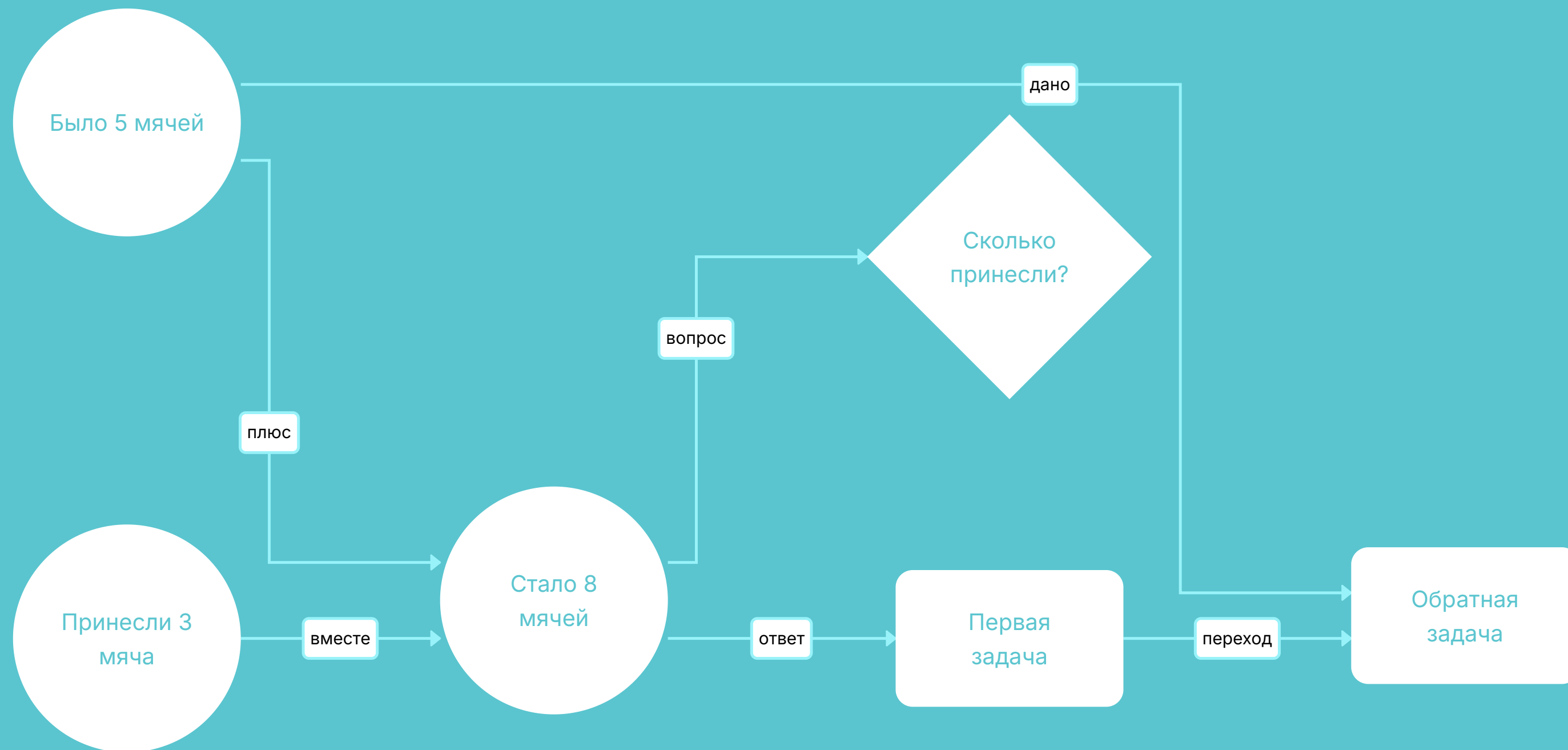
4. Сверить с рисунком

В конце стоит посмотреть на рисунок или краткую запись. Если всё совпадает, значит числа выбраны правильно, а задача решена без путаницы.



Один сюжет — две задачи

Пример: 5 мячей, ещё 3 принесли, стало 8 мячей. Сначала ищем, сколько стало, затем — сколько принесли.

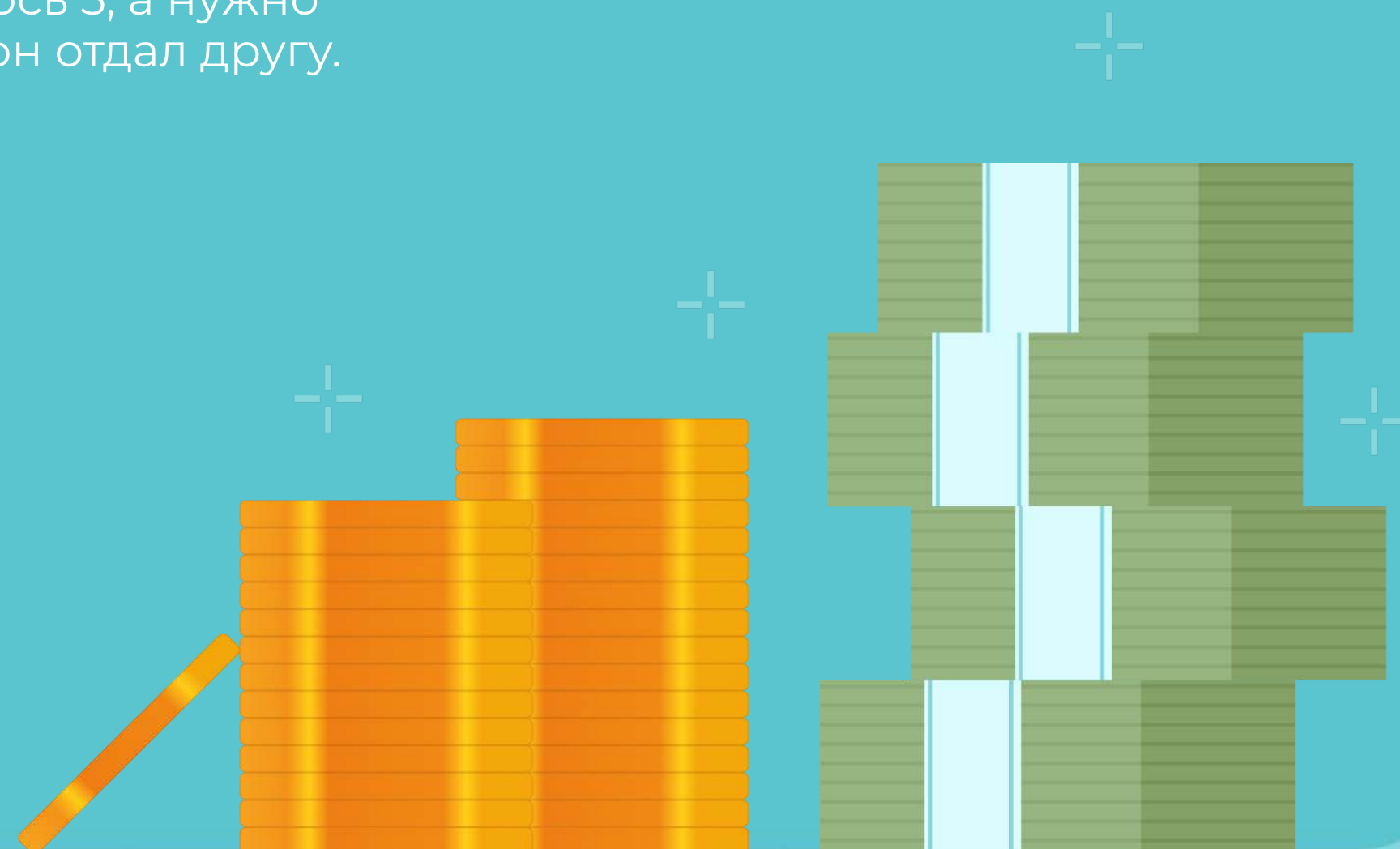


Обратные задачи на нахождение части

Если известно целое и одна его часть, можно найти вторую часть. В задаче про Ваню это удобно: было 9 наклеек, 4 он подарил, значит осталось 5.

В обратной задаче те же числа помогают задать новый вопрос. Теперь известно, что у Вани было 9 наклеек и осталось 5, а нужно узнать, сколько он отдал другу.

Такие задания тесно связаны с вычитанием. Ребёнок видит, что из целого убирают часть, а потом по известному результату возвращаются к неизвестной части.



Обратные задачи на нахождение целого

Если известны две части, их можно соединить и получить целое. Например, 2 синих и 4 красных карандаша вместе дают 6 карандашей.

В обратной задаче остаются те же части, но вопрос меняется. Теперь нужно не складывать сказанное в конце, а понять, сколько было всего предметов.

Такие задачи показывают, что целое состоит из частей, а не появляется само по себе. Это очень помогает при сложении маленьких чисел и при проверке ответа.



Когда ребёнок видит разные разложения одного числа, ему легче считать в пределах 10 и быстро подбирать нужное действие.

Примеры по теме «Обратные задачи»

6

можно разложить на
разные пары частей, и
каждая пара
подсказывает новую
обратную задачу.

Обратные задачи вокруг нас

Яблоки на столе

На столе лежали яблоки, потом часть съели, и осталось меньше. По такому же сюжету легко задать обратный вопрос: сколько яблок убрали? Один и тот же рисунок помогает спросить о разном.



Карандаши в пенале

В пенале было несколько карандашей, а затем к ним добавили ещё. Сначала спрашивают, сколько стало карандашей, а потом — сколько добавили. Для первоклассника это почти детектив, только без шляпы.



Частые ошибки первоклассников



Путают больше и меньше

Ребёнок иногда выбирает неверное действие, потому что не замечает, что предметов стало больше или меньше. Помогает медленное чтение условия и проверка по рисунку.



Меняют весь сюжет

В обратной задаче не нужно придумывать новую историю. Остаются те же предметы и числа, а изменяется только вопрос, который задаёт задачу заново.



Не сверяют с условием

Иногда ответ записывают, не сравнив его с тем, что дано. Полезно ещё раз посмотреть на краткую запись или на картинку и убедиться, что всё совпадает.



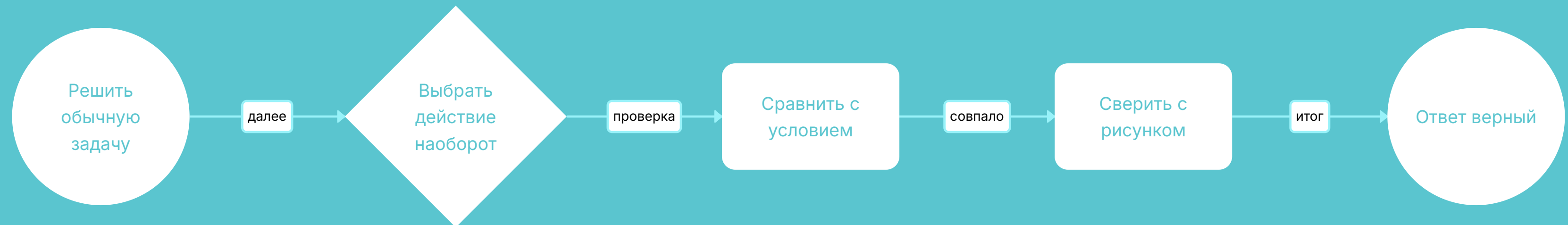
Забывают проверку

Проверка помогает заметить ошибку сразу. Если к сложению подходит вычитание, а к вычитанию — сложение, значит, решение найдено верно и можно радоваться.



Проверяем ответ шаг за шагом

Сначала решаем обычную задачу, затем используем действие наоборот и сверяем результат с условием и рисунком.



Короткая памятка

В обратной задаче сюжет не меняется: остаются те же предметы, герои и маленькая история. Если речь шла о яблоках или кубиках, именно они и должны остаться в новой задаче.

Числа тоже сохраняются. Меняется не набор данных, а вопрос: сначала могли искать, сколько стало, а потом — сколько добавили, убрали или сколько всего получилось.

Такой способ помогает лучше понимать математику и не теряться в условии. Чем внимательнее читаешь задачу, тем проще заметить, какая часть истории уже известна.



Примеры для тренировки



3 и 2

Если 3 плюс 2 равно 5, то обратные задачи звучат так: 5 минус 3 равно 2 и 5 минус 2 равно 3. Числа те же, а вопросы уже другие.



4 и 1

Когда 4 плюс 1 даёт 5, можно сразу придумать две обратные задачи. В одной ищем, сколько осталось, а в другой — сколько прибавили. Получается маленькая тренировка для ума.



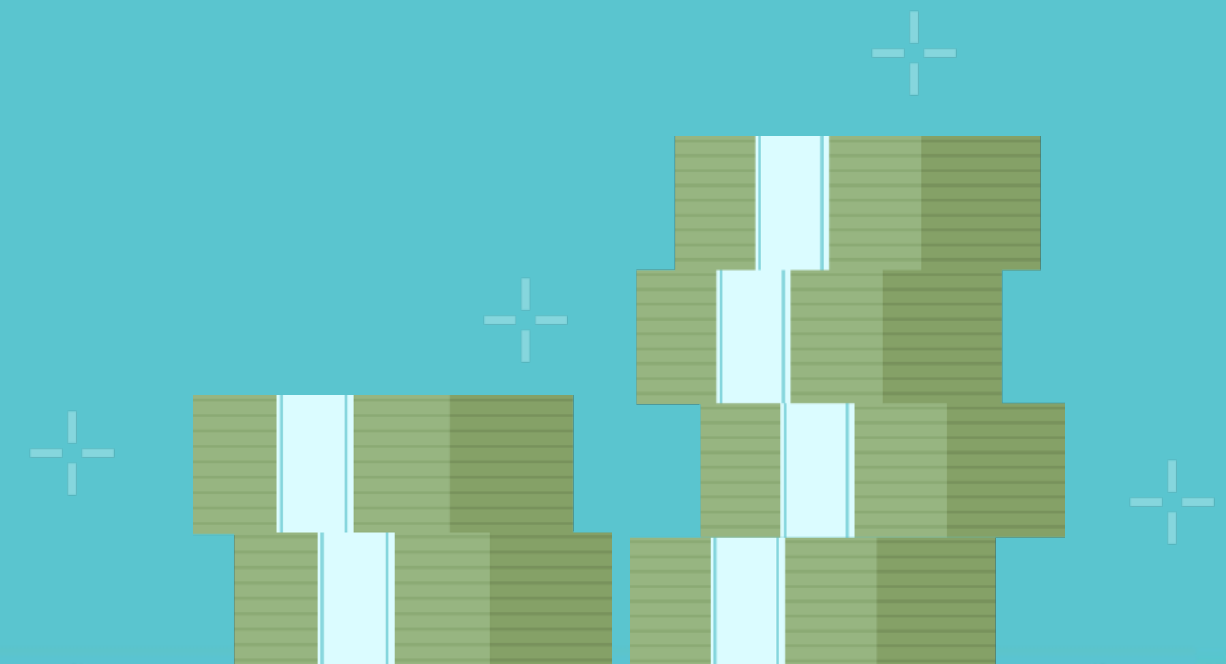
2 и 5

Из суммы 2 и 5 получается 7. Значит, можно составить обратные задачи: 7 минус 2 равно 5 и 7 минус 5 равно 2. Всё честно, без фокусов.



Одинаковые числа

Во всех примерах числа не исчезают и не прячутся. Они просто помогают задать новый вопрос, а значит, одна запись превращается сразу в несколько полезных задач.



Главное правило обратных задач



Запомни простую формулу: история и числа остаются теми же, а вопрос меняется. Если ты умеешь замечать это, математика становится понятнее, а задачи — почти как маленькие загадки.