

Нахождение числа по его части

Узнаем целое по одной доле — просто и понятно.



Где это встречается каждый день

Такие задачи помогают в магазине, на уроках и дома: по скидке узнать цену, по части конфет найти всё количество, а по части пути — весь маршрут. Математика сразу становится ближе к жизни.



Главная идея правила

➤ Сначала нужно понять, какая часть числа дана: половина, треть, четверть или другая доля. От этого зависит, на какое число будет умножение.

➤ Например, 12 — это половина, значит целое число 24. А если 8 — это четверть, то целое равно 32. Правило одно, а примеры разные.

➤ Потом находят значение одной доли и узнают, сколько таких долей составляет целое. Если дана половина, число частей равно двум; если треть — трём.

Части целого на рисунке



Круг и набор предметов

Круг удобно делить на равные сектора, а одинаковые предметы — на группы. Так сразу видно, где часть, а где всё целое. Рисунок помогает не запутаться в счёте.



Полоска с равными частями

Полоска показывает, сколько одинаковых частей есть у целого. Одна часть выделяется цветом, остальные остаются спокойными. По такому изображению легко понять, сколько ещё частей нужно добавить.

2

**половина означает две равные части, поэтому
целое находят умножением на это число.**

Учебный пример

Если известна половина, нужно просто удвоить число. Это самый удобный и быстрый случай для проверки правила на простых примерах.



Как найти целое, если известна треть

01

Треть — это одна из трёх равных частей целого. Если известна одна треть числа, нужно умножить её значение на 3.

02

Например, если $\frac{1}{3}$ равна 4, то целое число 12. Если $\frac{1}{3}$ равна 9, то получается 27. Три одинаковые части складываются в одно целое.

03

Такой способ помогает быстро решать задачи, где предметы разделены на три группы. Главное — не забыть, что дана именно одна часть, а не всё число.

Как найти целое, если известна четверть

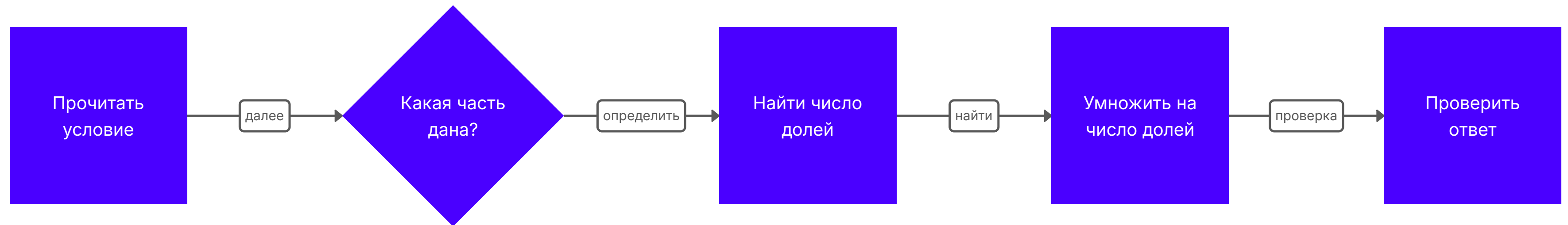
➤ Четверть — это одна из четырёх равных частей. Если известна одна четверть числа, целое находят умножением на 4.

➤ Например, если $\frac{1}{4}$ равна 5, то целое 20. Если $\frac{1}{4}$ равна 8, то получается 32. Четыре части складываются в полный предмет или число.

➤ Четверть часто встречается в задачах про фигуры, время и наборы предметов. Поэтому полезно сразу узнавать её по слову «четверть».

Как действовать в задаче

Последовательность шагов помогает найти целое по известной доле.



Проценты как особые части



50%

Половина целого записывается как 50%. Если известны 50%, можно найти всё число, умножив часть на 2.



25%

Четверть целого — это 25%. Когда дана такая часть, целое находят умножением на 4. Это удобно в простых задачах.



20%

Одна пятая части — это 20%. Если известна такая доля, целое находят умножением на 5. Процент помогает связать дробь и жизненный пример.

Лента и полоска как помощники



Одна часть выделена

На длинной полоске одна секция окрашена, а остальные остаются светлыми. Сразу видно, что это только часть целого, а не весь отрезок. Такой рисунок особенно помогает, когда нужно посчитать конфеты, шаги или метры пути.



Равные кусочки рядом

Полоска, разделённая на одинаковые части, показывает, сколько долей образуют целое. Ребёнок видит: одна часть — это лишь начало, а дальше нужно мысленно добавить такие же кусочки. Так правило становится наглядным и совсем не страшным.



Целое легко собрать

Если все части одинаковые, их можно как будто сложить обратно в одну длинную ленту. Тогда понятно, почему нужно умножать: одна доля известна, а остальные такие же. Этот образ помогает не путать часть и целое в задаче.

Проверка ответа обратным действием



Вернуть действие назад

Если целое найдено правильно, обратное действие снова даёт известную часть. Например, из числа 24 легко получить 12, если взять половину, а 6 — если взять четверть.



Поймать ошибку

Проверка помогает заметить, не перепутали ли число долей. Если результат не возвращает исходную часть, значит, где-то был неверный шаг, и ответ нужно исправить.



Уверенный ответ

Когда ученик проверяет решение, ответ становится надёжнее и спокойнее. Это как маленькая защита от случайной ошибки: сначала решил, потом убедился, что всё совпало.

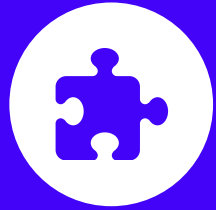
Типичные ошибки в таких задачах

➤ Первая ошибка — выбрать неверное число для умножения. Если дана треть, нужно умножать на 3, а не на 2 или 4. Здесь важно сначала точно определить долю.

➤ Третья ошибка — не проверить ответ. Иногда вычисление выглядит правильно, но при обратном действии не совпадает с условием. Проверка быстро показывает такой промах.

➤ Вторая ошибка — перепутать часть и целое. Если 8 — это четверть, то 8 является только одной частью, а всё число будет больше и составит 32.

Слова-подсказки в условии



Половина, треть, четверть

Эти слова сразу подсказывают, какую долю нужно искать. Услышав их, ученик понимает: известно не всё число, а только его часть, значит, нужно восстановить целое.



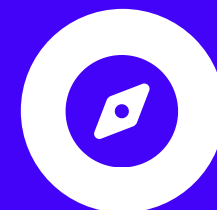
Часть и доля

Слова «часть» и «доля» тоже намекают на дробное отношение. Они говорят, что предмет или число уже разделены, и одна из частей дана в задаче.



Всего, целое, стало

Такие слова помогают понять, что ответ должен показать полный результат. Если спрашивают, сколько «всего» или «сколько стало», надо искать не часть, а целое число.



Дорожные знаки в тексте

Подсказки работают как маленькие указатели на дороге. Они помогают не свернуть не туда и выбрать правильное действие, чтобы быстро найти нужное число.

Короткие примеры для тренировки

01

Если половина числа равна 11, нужно умножить 11 на 2. Получается 22 — целое число найдено, а правило сработало без лишних сложностей.

02

Если одна треть равна 4, целое составляют три такие части. Значит, 4 умножаем на 3 и получаем 12. Здесь всё очень понятно и ровно.

03

Если четверть числа равна 10, целое состоит из четырёх равных частей. Поэтому 10 умножаем на 4 и находим 40 — большой, но честный ответ.

04

Если 25% числа равны 7, значит, одна пятая равна 7. Умножаем 7 на 4? Нет, здесь 25% — это четверть, поэтому получаем 28.

Задача про конфеты



Три одинаковые кучки

В коробке лежат конфеты, и учитель просит представить их в трёх одинаковых кучках. В одной кучке уже известно 6 конфет. Значит, две другие кучки будут такими же, а всего получится 18 конфет.



Рисунок помогает сосчитать

На картинке удобно показать три равные группы: в первой лежат 6 конфет, а две остальные пока пустые или отмечены точками. Такой рисунок делает задачу почти игрушечной и помогает увидеть целое без лишних догадок.

25
километро
В

— таков весь путь, если 5 километров
составляют одну пятую расстояния.

Условие учебной задачи

Сначала находим значение одной части, а потом умножаем на
количество частей. Так задача про дорогу превращается в простое
вычисление без лишних сложностей.



Как записывать решение в тетради



Сначала записывают, какая часть дана: например, 12 — это половина числа. Такая короткая запись помогает сразу увидеть условие и не перепутать часть с целым.



После вычисления обязательно пишут ответ. Например: $12 \times 2 = 24$. Так видно не только число, но и путь, по которому оно найдено.



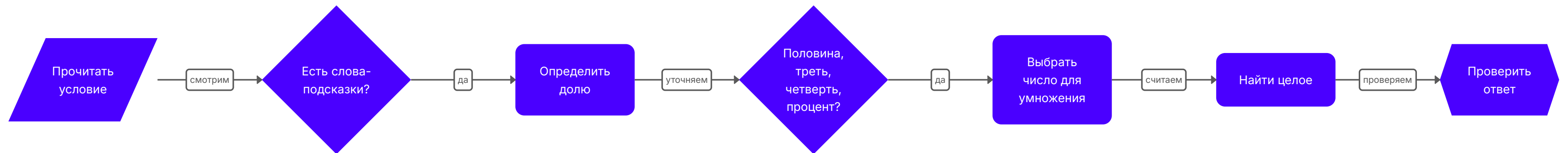
Потом выбирают действие: если дана половина, умножают на 2; если треть — на 3; если четверть — на 4. Всё очень логично и по порядку.



Полезно оставить место для проверки. Если из 24 снова получается 12 как половина, значит, решение верное, а тетрадь радуется аккуратности.

Если в задаче часть не названа прямо

Последовательность шагов помогает распознать скрытую долю и найти целое число без путаницы.



Что важно запомнить

01

Часть и целое всегда связаны. Если известно, сколько составляет одна доля, можно восстановить всё число, просто узнав количество равных частей в целом.

02

Для половины умножают на 2, для трети — на 3, для четверти — на 4. Главное — сначала понять, какая именно доля дана, а потом считать.

03

Проверка ответа нужна обязательно. Она показывает, верно ли найдено целое, и помогает избежать смешных математических сюрпризов, когда 8 вдруг оказывается не тем числом.

Урок, который умеет находить целое

Теперь можно смело искать число по его части: узнать одну долю, умножить на число таких долей и проверить ответ. Математика любит аккуратность и внимательных учеников.