

Письменное деление. Деление с остатком

Как делить многозначное число на однозначное столбиком, что делать с остатком и как проверить, что деление выполнено верно.

1 Деление в столбик

Многозначное число делим на однозначное «уголком» — по разрядам, слева направо.

Компоненты деления

делимое : делитель = частное. Делимое — то, что делим; делитель — то, на что делим; частное — результат.

делимое ÷ делитель = частное

Делимое

число, которое делят

Делитель

число, на которое делят

Частное

результат деления

- Чтобы найти неизвестное делимое, нужно частное умножить на делитель.
- Чтобы найти неизвестный делитель, нужно делимое разделить на частное.

2 Как делить уголком



Порядок действий

Берём слева столько цифр делимого, сколько нужно, чтобы получилось число не меньше делителя. Делим, пишем цифру частного. Умножаем делитель на эту цифру, вычитаем из взятой части — получаем остаток. Сносим следующую цифру делимого и повторяем, пока цифры не закончатся.

Разделим 864 на 4

Найдём $864 : 4$ столбиком.



Берём 8 (сотни): $8 : 4 = 2$. Пишем 2 — первая цифра частного.



Сносим 6 (десятки): $6 : 4 = 1$, остаток 2. Сносим к остатку следующую цифру.



Получилось 26: $26 : 4 = 6$, остаток 2. Сносим 4 (единицы): $24 : 4 = 6$.



Собираем цифры частного: $864 : 4 = 216$.

ОТВЕТ 216

3 Деление с остатком



Остаток всегда меньше делителя

Если число не делится нацело, получаем остаток. Главное правило: остаток < делитель — иначе можно было делить ещё.



Частая ошибка

Если остаток получился больше или равен делителю — деление сделано неверно, цифру частного нужно увеличить и пересчитать.

Разделим 47 на 5 с остатком

Найдём $47 : 5$.

Ищем: на какое число умножить 5, чтобы получить ближайшее к 47, не превышая его. $5 \times 9 = 45$.

Вычитаем: $47 - 45 = 2$ — это остаток. Он меньше делителя 5, всё верно.

Записываем ответ: $47 : 5 = 9$ (ост. 2).

ОТВЕТ 9 (ост. 2)

4 Проверка деления



Как проверить себя

делитель $\times$ частное + остаток = делимое. Проверим пример выше: $5 \times 9 + 2 = 45 + 2 = 47$ — сошлось, значит деление верное.

Упражнения с ответами



1 Деление столбиком

Найди частное: $84 : 4 = ?$

Ответ: 21

$8 : 4 = 2$ (десятки), $4 : 4 = 1$ (единицы). Значит, $84 : 4 = 21$.



3 Деление с остатком

Раздели с остатком: $23 : 4 = ?$ (запиши только частное, без остатка)

Ответ: 5

$4 \times 5 = 20$, $23 - 20 = 3$. Частное — 5, остаток 3 (он меньше делителя 4).



5 Проверка деления

Как проверить деление с остатком?

☒ Сложить делимое и делитель

☒ Умножить делитель на частное и прибавить остаток — должно получиться делимое

☒ Вычесть остаток из делителя

☒ Правило проверки: делитель $\times$ частное + остаток = делимое.



В записи $864 : 4 = 216$ число 864 называют ...

Ответ: делимое

864 — делимое (его делят), 4 — делитель, 216 — частное.

2 Деление многозначного числа

Раздели столбиком: $936 : 3 = ?$

Ответ: 312



$9 : 3 = 3$, $3 : 3 = 1$, $6 : 3 = 2$. Получаем $936 : 3 = 312$.

4 Остаток деления

Какой остаток получится при делении $34 : 6$?

Ответ: 4



$6 \times 5 = 30$, $34 - 30 = 4$. Остаток 4 меньше делителя 6 — верно.

6 Найди ошибку

Проверь деление: верно ли, что $47 : 5 = 8$ (ост. 7)?



Неверно — остаток 7 больше делителя 5



Верно, всё посчитано правильно



Остаток обязан быть МЕНЬШЕ делителя. Правильно: $47 : 5 = 9$ (ост. 2), ведь $5 \times 9 + 2 = 47$.