

Индивидуальные домашние задания класса

Домашка для test5

Домашнее задание для test5

Привет! Замечательно, что ты работаешь над такими важными темами, как делители, общие делители и наименьшее общее кратное. Эти знания помогут тебе лучше понимать структуру чисел и решать задачи быстрее и эффективнее. Давай разберём твои ошибки и потренируемся вместе!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа N . Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: (неизвестно)

Правильный ответ: Все числа, на которые N делится без остатка, перечисленные по возрастанию через точку с запятой.

В чём ошибка:

Ты не указал делители или указал их неправильно. Возможно, не учёл все делители или не соблюдал порядок.

Как решать:

1. Найди все числа от 1 до N , которые делят N без остатка.
2. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найди делители числа 12.

1 делит 12 ($12/1=12$), 2 делит 12 ($12/2=6$), 3 делит 12 ($12/3=4$), 4 делит 12 ($12/4=3$), 6 делит 12 ($12/6=2$), 12 делит 12 ($12/12=1$).

Ответ: 1;2;3;4;6;12.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 18.
 - Найдите все делители числа 24.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n . Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: (неизвестно)

Правильный ответ: Все числа, которые делят и m , и n без остатка, записанные по возрастанию через точку с запятой.

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые общие делители или не записал их в правильном порядке.

Как решать:

1. Найди все делители числа m .
2. Найди все делители числа n .
3. Определи числа, которые есть в обоих списках — это и есть общие делители.
4. Запиши их по возрастанию через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём общие делители 12 и 18.

Делители 12: 1;2;3;4;6;12

Делители 18: 1;2;3;6;9;18

Общие: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 20 и 30.
 - Найдите все общие делители чисел 15 и 25.
-

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел m и n .

Ответ ученика: (неизвестно)

Правильный ответ: Наименьшее общее кратное (НОК) чисел m и n .

В чём ошибка:

Ты не вычислил НОК или неправильно понял, что это за число.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел m и n .
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (m * n) / \text{НОД}$.
3. Запиши результат.

Аналогичный пример:

Для чисел 12 и 18:

$$\text{НОД}(12, 18) = 6$$

$$\text{НОК} = (12 * 18) / 6 = 216 / 6 = 36$$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 8 и 12.
 - Найдите НОК чисел 9 и 15.
-

Желаю тебе успехов в решении задач! Помни, что каждое упражнение — это шаг к уверенности в математике. Если что-то непонятно, всегда можно спросить — я здесь, чтобы помочь!

Вперёд к новым победам!

Домашка для Абрамова Екатерина А.

Домашнее задание для Абрамова Екатерина А.

Здравствуй, Екатерина! Молодец, что стараешься решать задачи на наименьшее общее кратное (НОК). Это важный и полезный навык в математике. Сегодня мы разберём ошибки и потренируемся вместе, чтобы всё стало яснее и проще. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 16.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 144

В чём ошибка:

Ты, возможно, не нашла наименьшее общее кратное, а просто перемножила числа или выбрала неправильное число.

Как решать:

1. Найди разложение каждого числа на простые множители:

$$9 = 3 \times 3$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

2. Для НОК возьми все простые множители с наибольшими степенями:

$$3 \times 3 \text{ и } 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

3. Перемножь эти множители: $3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 144$

Аналогичный пример:

Найдем НОК для 8 и 15.

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$\text{НОК} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 6 и 14
 - Найдите НОК для чисел 10 и 25
-

Задача 2

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 27.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 27

В чём ошибка:

Ты, возможно, не заметила, что одно число делится на другое, и НОК будет больше или равен максимальному числу.

Как решать:

1. Если одно число делится на другое, то НОК — это большее из чисел.
2. 27 делится на 9, значит $\text{НОК} = 27$.

Аналогичный пример:

НОК для 4 и 12 — 12, так как 12 делится на 4.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 5 и 20
 - Найдите НОК для чисел 7 и 21
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 20.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 60

В чём ошибка:

Ты могла не разложить числа на простые множители или не правильно выбрать степени.

Как решать:

1. Разложи на простые множители:
 $12 = 2 \times 2 \times 3$
 $20 = 2 \times 2 \times 5$
2. Для НОК возьми все множители с наибольшими степенями:
 $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

Аналогичный пример:

НОК для 15 и 25:

$$15 = 3 \times 5$$

$$25 = 5 \times 5$$

$$\text{НОК} = 3 \times 5 \times 5 = 75$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 14 и 35
 - Найдите НОК для чисел 18 и 24
-

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 27.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 108

В чём ошибка:

Ты могла не учесть все простые множители и их степени.

Как решать:

1. Разложи на множители:

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$27 = 3 \times 3 \times 3$$

2. Возьми все простые множители с максимальными степенями:

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$$

Аналогичный пример:

НОК для 8 и 18:

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 16 и 45
 - Найдите НОК для чисел 9 и 28
-

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 32 и 40.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 160

В чём ошибка:

Ты, возможно, не выбрала правильные степени простых множителей.

Как решать:

1. Разложи на множители:

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

2. Для НОК возьми все множители с наибольшими степенями:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 160$$

Аналогичный пример:

НОК для 24 и 36:

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 18 и 24

- Найдите НОК для чисел 20 и 50

Задача 6

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 45 и 60.

Ответ ученика: — X

Правильный ответ: 180

В чём ошибка:

Ты могла не правильно определить максимальные степени простых множителей.

Как решать:

1. Разложи на множители:

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

2. Возьми множители с максимальными степенями:

$$2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$$

Аналогичный пример:

НОК для 15 и 20:

$$15 = 3 \times 5$$

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$\text{НОК} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 24 и 30

- Найдите НОК для чисел 36 и 48

Желаю тебе удачи, Екатерина! Помни, что практика — лучший помощник в математике. Если что-то непонятно, всегда задавай вопросы и не бойся ошибаться. Ты обязательно всё поймёшь и будешь решать такие задачи легко!

Важно:

- Разлагай числа на простые множители.
- Для НОК берёшь все простые множители с максимальными степенями.
- Если одно число делится на другое, НОК — большее из них.

Вперёд к успехам!

Домашка для Ананьев Илья А.

Домашнее задание для Ананьев Илья А.

Привет, Илья! Отлично, что ты стараешься решать задачи по делимости и наименьшему общему кратному. Ошибки — это часть пути к успеху, и сейчас мы вместе разберём, где возникли трудности, чтобы в следующий раз всё получилось без ошибок. Поехали!

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n .

Числа: $m = 21$, $n = 42$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;7

Правильный ответ: 1;2;3;6;7;14;21

В чём ошибка:

Ты указал только некоторые делители, но пропустил остальные. Нужно найти все числа, которые делят и 21, и 42 без остатка.

Как решать:

1. Найди делители числа 21: 1, 3, 7, 21.
2. Найди делители числа 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.
3. Определи общие делители — те, которые есть в обоих списках. Это 1, 3, 7, 21.
4. Внимательно перепроверь, чтобы не пропустить ни одного делителя.

Аналогичный пример:

Найди все общие делители чисел 18 и 24.

- Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18
- Делители 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
- Общие: 1, 2, 3, 6

Новые задания:

- Найди все общие делители чисел 12 и 30.
 - Найди все общие делители чисел 15 и 45.
-

Задача 2

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 3 и 4.

Ответ ученика: 3;4

Правильный ответ: 12

В чём ошибка:

Ты указал сами числа, а не наименьшее число, которое делится на оба из них без остатка.

Как решать:

1. Найди наименьшее общее кратное (НОК) чисел 3 и 4.
2. Разложи числа на простые множители: $3 = 3$, $4 = 2^2$.
3. Возьми все простые множители в максимальной степени: $2^2 \cdot 3 = 12$.
4. Значит, 12 — минимальное число, кратное и 3, и 4.

Аналогичный пример:

Найди НОК чисел 5 и 6.

- $5 = 5$
- $6 = 2 \cdot 3$
- $\text{НОК} = 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$

Новые задания:

- Найди НОК чисел 2 и 7.
 - Найди НОК чисел 6 и 8.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 3 и 15.

Ответ ученика: 45

Правильный ответ: 15

В чём ошибка:

Ты взял произведение чисел, но в этом случае 15 уже кратно 3, поэтому НОК — это большее из чисел, а не их произведение.

Как решать:

1. Проверь, делится ли одно число на другое.
2. 15 делится на 3, значит 15 является кратным и 3, и 15.
3. НОК в таком случае — 15.

Аналогичный пример:

Найди НОК чисел 4 и 12.

- 12 делится на 4, значит $\text{НОК} = 12$.

Новые задания:

- Найди НОК чисел 5 и 10.
 - Найди НОК чисел 7 и 21.
-

Желаю тебе успехов, Илья! Помни, что ошибки — это твои помощники в обучении. Если что-то непонятно, всегда спрашивай. Ты обязательно справишься!

Домашка для Аржанов Захар Д.

Домашнее задание для Аржанов Захар Д.

Привет, Захар! Не переживай из-за ошибок — это часть обучения, и я уверен, что с небольшой практикой ты справишься прекрасно. Давай разберём твои задачи шаг за шагом и закрепим знания.

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа N .

Ответ ученика: (не указан)

Правильный ответ: Все числа, на которые N делится без остатка, перечисленные в порядке возрастания через точку с запятой.

В чём ошибка:

Ты пропустил перечисление делителей или не указал их в правильном формате и порядке.

Как решать:

1. Найди все числа от 1 до N , которые делят N без остатка.
2. Запиши эти числа в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найти все делители числа 12.

- Делители: 1; 2; 3; 4; 6; 12.

Новые задания:

- Найди все делители числа 18.
 - Найди все делители числа 24.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n .

Ответ ученика: (не указан)

Правильный ответ: Все числа, которые делят и m , и n без остатка, перечисленные в порядке возрастания через точку с запятой.

В чём ошибка:

Ты не указал общие делители, либо неправильно их перечислил.

Как решать:

1. Найди делители числа m .
2. Найди делители числа n .
3. Определи пересечение этих множеств — общие делители.
4. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найти общие делители чисел 12 и 18.

- Делители 12: 1; 2; 3; 4; 6; 12
- Делители 18: 1; 2; 3; 6; 9; 18
- Общие делители: 1; 2; 3; 6

Новые задания:

- Найди общие делители чисел 20 и 30.
 - Найди общие делители чисел 15 и 25.
-

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел m и n .

Ответ ученика: (не указан)

Правильный ответ: Наименьшее общее кратное (НОК) чисел m и n .

В чём ошибка:

Ты не вычислил НОК или дал неверный ответ.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел m и n .
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (m * n) / \text{НОД}$.
3. Запиши полученное число.

Аналогичный пример:

Найти НОК чисел 12 и 18.

- $\text{НОД}(12, 18) = 6$
- $\text{НОК} = (12 * 18) / 6 = 216 / 6 = 36$

Новые задания:

- Найди НОК чисел 8 и 12.
 - Найди НОК чисел 9 и 15.
-

Желаю тебе терпения и настойчивости, Захар! Повторяй эти шаги, и скоро задачи пойдут легко и быстро. Если что-то непонятно, всегда можно спросить — вместе разберёмся!

Удачи в учёбе!
Твой учитель.

Домашка для Арсентьев Егор Е.

Домашнее задание для Арсентьев Егор Е.

Привет, Егор! Отлично, что ты стараешься решать задачи по делителям и кратным. Иногда ошибки случаются — это нормально! Главное — понять, где именно ты запутался, и научиться делать всё правильно. Давай вместе разберём твои ошибки и потренируемся на новых примерах.

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 18$ и $q = 27$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;3

Правильный ответ: 1;3;9

В чём ошибка:

Ты пропустил один из общих делителей — 9.

Как решать:

1. Найди все делители числа 18: 1;2;3;6;9;18
2. Найди все делители числа 27: 1;3;9;27
3. Выбери только те, что встречаются в обоих списках: 1;3;9

Аналогичный пример:

Найди общие делители чисел 12 и 30:

- Делители 12: 1;2;3;4;6;12
- Делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30
- Общие делители: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 20 и 50.
 - Найдите все общие делители чисел 24 и 36.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 18$, n

= 42.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустил делители 2 и 3, которые тоже делят оба числа.

Как решать:

1. Делители 18: 1;2;3;6;9;18
2. Делители 42: 1;2;3;6;7;14;21;42
3. Общие делители: 1;2;3;6

Аналогичный пример:

Найди общие делители 16 и 24:

- Делители 16: 1;2;4;8;16
- Делители 24: 1;2;3;4;6;8;12;24
- Общие: 1;2;4;8

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 30 и 45.
 - Найдите все общие делители чисел 36 и 48.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 15.

Ответ ученика: 4;3

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Твой ответ не имеет смысла для задачи — нужно найти наименьшее общее кратное (НОК), а не делители.

Как решать:

1. Найди НОД (наибольший общий делитель) чисел 8 и 15.
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число1} \times \text{число2}) / \text{НОД}$.
3. $\text{НОД}(8,15) = 1$, значит $\text{НОК} = (8 \times 15) / 1 = 120$.

Аналогичный пример:

Найти НОК для 6 и 10:

- $\text{НОД}(6,10) = 2$
- $\text{НОК} = (6 \times 10) / 2 = 30$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 9 и 12.
 - Найдите НОК для чисел 14 и 35.
-

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 6 и 24.

Ответ ученика: 1;1

Правильный ответ: 24

В чём ошибка:

Ответ не соответствует формату — нужно число, а не два одинаковых числа через точку с запятой.

Как решать:

1. $\text{НОД}(6, 24) = 6$

2. $\text{НОК} = (6 \times 24) / 6 = 24$

Аналогичный пример:

Для чисел 4 и 10:

- $\text{НОД} = 2$

- $\text{НОК} = (4 \times 10) / 2 = 20$

Новые задания:

- Найдите НОК для 8 и 20.

- Найдите НОК для 5 и 15.

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 14 и 20.

Ответ ученика: 240

Правильный ответ: 140

В чём ошибка:

Ты взял произведение чисел $14 \times 20 = 280$ и, возможно, перепутал с другим шагом.

Как решать:

1. Найди $\text{НОД}(14, 20)$.

- Делители 14: 1; 2; 7; 14

- Делители 20: 1; 2; 4; 5; 10; 20

- Общий $\text{НОД} = 2$

2. $\text{НОК} = (14 \times 20) / 2 = 140$

Аналогичный пример:

Для 12 и 18:

- $\text{НОД} = 6$

- $\text{НОК} = (12 \times 18) / 6 = 36$

Новые задания:

- Найдите НОК для 16 и 24.
 - Найдите НОК для 21 и 28.
-

Задача 6

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 15 и 20.

Ответ ученика: 300

Правильный ответ: 60

В чём ошибка:

Ты, вероятно, взял произведение чисел без учёта НОД.

Как решать:

1. Найди $\text{НОД}(15, 20) = 5$
2. $\text{НОК} = (15 \times 20) / 5 = 60$

Аналогичный пример:

Для 9 и 12:

- $\text{НОД} = 3$
- $\text{НОК} = (9 \times 12) / 3 = 36$

Новые задания:

- Найдите НОК для 10 и 25.
 - Найдите НОК для 18 и 24.
-

Задача 7

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 22 и 55.

Ответ ученика: 100

Правильный ответ: 110

В чём ошибка:

Ответ не кратен обоим числам. Нужно использовать НОД и формулу.

Как решать:

1. $\text{НОД}(22, 55) = 11$
2. $\text{НОК} = (22 \times 55) / 11 = 110$

Аналогичный пример:

Для 8 и 12:

- НОД = 4
- НОК = $(8 \times 12) / 4 = 24$

Новые задания:

- Найдите НОК для 13 и 39.
- Найдите НОК для 25 и 40.

Желаю тебе успехов, Егор! Помни, что математика — это навык, который развивается с практикой. Если что-то непонятно, не стесняйся спрашивать. У тебя всё получится!

Домашка для Атаманчук Глеб М.

Домашнее задание для Атаманчук Глеб М.

Привет, Глеб! Отлично, что ты работаешь над задачами по делителям и кратным числам. Такие темы — основа для многих математических задач, и с правильным подходом они станут для тебя простыми и понятными. Сейчас разберём твои ошибки и закрепим материал.

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 20$ и $q = 24$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;2;3;4

Правильный ответ: 1;2;4

В чём ошибка:

Ты включил число 3, которое не делит ни 20, ни 24 без остатка.

Как решать:

1. Найти все делители числа 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20
2. Найти все делители числа 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
3. Выбрать те, которые встречаются в обоих списках — общие делители: 1, 2, 4

Аналогичный пример:

Найдём общие делители для 18 и 30:

- Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18
- Делители 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
- Общие: 1, 2, 3, 6

Новые задания:

- Найти все общие делители чисел 15 и 25.
 - Найти все общие делители чисел 28 и 42.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 24$ и

$n = 36$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;3;4;6

Правильный ответ: 1;2;3;4;6;12

В чём ошибка:

Ты пропустил число 12, которое является общим делителем для 24 и 36.

Как решать:

1. Найти все делители 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
2. Найти все делители 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
3. Выделить общие: 1, 2, 3, 4, 6, 12

Аналогичный пример:

Общие делители для 20 и 30:

- 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20

- 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

Общие: 1, 2, 5, 10

Новые задания:

- Найти все общие делители чисел 36 и 48.
 - Найти все общие делители чисел 40 и 60.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 32.

Ответ ученика: 256

Правильный ответ: 32

В чём ошибка:

Ты ошибся с наименьшим общим кратным (НОК). 256 — это 8^4 в степени 4, но не наименьшее число, кратное и 8, и 32.

Как решать:

1. Найти НОК для 8 и 32.
2. Поскольку 32 делится на 8 ($32 = 8 \times 4$), то НОК равен большему из чисел — 32.

Аналогичный пример:

Найти НОК для 6 и 18:

- 6 делится на 6 и 18: 6 не делится на 18, но 18 делится на 6, значит $\text{НОК} = 18$.

Новые задания:

- Найти НОК для чисел 12 и 18.
- Найти НОК для чисел 15 и 25.

Желаю тебе успехов в решении заданий! Помни, важен не только ответ, но и понимание процесса. Если что-то не ясно — всегда можешь спросить. У тебя всё получится!

Домашка для Васильева Есения С.

Домашнее задание для Васильева Есения С.

Привет, Есений! Ты уже хорошо двигаешься в изучении нахождения общих делителей, осталось исправить пару ошибок. Сегодня мы повторим, как правильно находить все общие делители двух чисел, чтобы ты уверенно решал подобные задачи. Уверен, с этим заданием у тебя всё получится!

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел a и b .

Числа: $a = 32$, $b = 96$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;32

Правильный ответ: 1;2;4;8;16;32

В чём ошибка:

Ты пропустил несколько общих делителей: 4, 8 и 16. Нужно находить все числа, которые делят оба числа без остатка, а не только некоторые из них.

Как решать:

1. Найди все делители первого числа (32).
2. Найди все делители второго числа (96).
3. Определи, какие делители встречаются в обоих списках — это и будут общие делители.
4. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём общие делители чисел 12 и 18.

- Делители 12: 1;2;3;4;6;12
- Делители 18: 1;2;3;6;9;18
- Общие делители: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите все общие делители чисел 20 и 50.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n .

Числа: $m = 45$, $n = 90$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;5;9;45

Правильный ответ: 1;3;5;9;15;45

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые делители (3 и 15), которые тоже делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Выпиши все делители 45.
2. Выпиши все делители 90.
3. Найди общие числа, входящие в оба списка.
4. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 30 и 60:

- Делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30
- Делители 60: 1;2;3;4;5;6;10;12;15;20;30;60
- Общие: 1;2;3;5;6;10;15;30

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 36 и 54.
- Найдите все общие делители чисел 14 и 49.

Ты отлично справляешься! Главное — не забывать проверять все возможные делители и записывать их аккуратно. Продолжай в том же духе, и математика обязательно станет твоей сильной стороной!

Удачи и вдохновения!

Домашка для Васильева Надежда А.

Домашнее задание для Васильева Надежда А.

Здравствуй, Надежда! Отлично, что вы стараетесь решать задачи по делителям и кратным. Такие темы очень важны для понимания основ арифметики. Сейчас мы разберём ошибки, чтобы вы смогли исправить их и закрепить материал.

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 24.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

1;2;4;6;12

Правильный ответ:

1;2;3;4;6;8;12;24

В чём ошибка:

Вы пропустили некоторые делители, например 3, 8 и само число 24. Нужно перечислить все числа, на которые 24 делится без остатка.

Как решать:

1. Переберите все числа от 1 до 24.
2. Для каждого проверяйте, делится ли 24 на это число без остатка (остаток равен 0).
3. Запишите все такие числа в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найдите все делители числа 12.

12 делится на 1, 2, 3, 4, 6 и 12. Ответ: 1;2;3;4;6;12.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 30.
 - Найдите все делители числа 36.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 18$ и $n = 24$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика:

1;2;3;4;6;8

Правильный ответ:

1;2;3;6

В чём ошибка:

Вы включили в ответ числа, которые не являются делителями 18 (например, 4 и 8). Общие делители — это числа, которые делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найдите все делители 18 и 24 отдельно.
2. Выберите те, которые встречаются в обоих списках.
3. Запишите их в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители 12 и 16: делители 12 - 1,2,3,4,6,12; делители 16 - 1,2,4,8,16. Общие: 1,2,4.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 15 и 25.
 - Найдите общие делители чисел 20 и 30.
-

Задача 3

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $a = 20$ и $b = 50$.

Введите все общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

— (не дан)

Правильный ответ:

1;2;5;10

В чём ошибка:

Ответ отсутствует, нужно было перечислить все общие делители.

Как решать:

1. Найдите делители 20: 1,2,4,5,10,20.

2. Найдите делители 50: 1,2,5,10,25,50.
3. Выберите общие: 1,2,5,10.

Аналогичный пример:

Общие делители 18 и 24 — 1;2;3;6.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите общие делители чисел 14 и 21.
-

Задача 4

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 28$ и $n = 56$.

Введите все общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

— (не дан)

Правильный ответ:

1;2;4;7;14;28

В чём ошибка:

Ответ отсутствует, нужно было найти все общие делители.

Как решать:

1. Делители 28: 1,2,4,7,14,28.
2. Делители 56: 1,2,4,7,8,14,28,56.
3. Общие: 1,2,4,7,14,28.

Аналогичный пример:

Общие делители 18 и 30 — 1;2;3;6.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 32 и 48.
 - Найдите общие делители чисел 40 и 60.
-

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел (НСК):

- 7 и 10
- 3 и 15
- 6 и 10
- 4 и 6

- 6 и 9
- 14 и 35

Ответ ученика:

— (не дан)

Правильный ответ:

- 7 и 10 \rightarrow 70
- 3 и 15 \rightarrow 15
- 6 и 10 \rightarrow 30
- 4 и 6 \rightarrow 12
- 6 и 9 \rightarrow 18
- 14 и 35 \rightarrow 70

В чём ошибка:

Ответы отсутствуют, нужно было найти наименьшее общее кратное для каждой пары чисел.

Как решать:

1. Разложите каждое число на простые множители.
2. Для НСК возьмите все простые множители в максимальных степенях, которые встречаются в разложениях обоих чисел.
3. Перемножьте эти множители — получится НСК.

Аналогичный пример:

НСК чисел 8 и 12:

$$8 = 2^3, 12 = 2^2 * 3$$

$$\text{НСК} = 2^3 * 3 = 24.$$

Новые задания:

- Найдите НСК для чисел 5 и 12.
- Найдите НСК для чисел 9 и 15.
- Найдите НСК для чисел 8 и 14.

Спасибо за работу, Надежда! Если будете внимательно выполнять шаги и проверять ответы, у вас всё обязательно получится. Удачи в решении новых задач — вы на правильном пути!

Если что-то будет непонятно — всегда рад помочь!

Домашка для Гаврилова Милана Н.

Домашнее задание для Гаврилова Милана Н.

Привет, Милан! Отлично, что ты стараешься решать задачи по делителям и кратным числам. Иногда в таких задачах важна внимательность и понимание основных понятий. Давай вместе разберём ошибки и закрепим знания, чтобы в следующий раз всё было безупречно!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 26.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;26

Правильный ответ: 1;2;13;26

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые делители числа 26. Делители — это все числа, на которые 26 делится без остатка.

Как решать:

1. Проверять числа от 1 до 26.
2. Если число делит 26 без остатка, оно — делитель.
3. Записывать все такие числа в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найдем делители числа 12:

- 1 делит 12, 12 делит 12
- 2 делит 12, 3 делит 12, 4 делит 12, 6 делит 12

Ответ: 1;2;3;4;6;12

Новые задания:

- Найди все делители числа 18.
 - Найди все делители числа 30.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 14$ и q

= 28.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;7

Правильный ответ: 1;2;7;14

В чём ошибка:

Ты не учёл все общие делители, а только некоторые из них.

Как решать:

1. Найди все делители числа 14.
2. Найди все делители числа 28.
3. Выбери только те делители, которые встречаются в обоих списках.

Аналогичный пример:

Общие делители 12 и 18:

- Делители 12: 1;2;3;4;6;12

- Делители 18: 1;2;3;6;9;18

Общие: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найди общие делители чисел 20 и 30.

- Найди общие делители чисел 15 и 45.

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 15.

Ответ ученика: 20

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Ты дал число, которое не кратно обоим исходным числам.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел.
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число1} * \text{число2}) / \text{НОД}$
3. Рассчитай и запиши наименьшее общее кратное (НОК).

Аналогичный пример:

Найти НОК для 4 и 6:

- $\text{НОД}(4,6) = 2$

- $\text{НОК} = (4*6)/2 = 12$

Новые задания:

- Найди НОК для чисел 9 и 12.

- Найди НОК для чисел 10 и 25.

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 22 и 55.

Ответ ученика: — (пропущено)

Правильный ответ: 110

В чём ошибка:

Не был дан ответ, возможно, не понял, как найти НОК.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 22 и 55.
2. Вычисли НОК по формуле: $(22 * 55) / \text{НОД}$.
3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

$$\text{НОД}(5,15) = 5$$

$$\text{НОК} = (5*15)/5 = 15$$

Новые задания:

- Найди НОК для чисел 6 и 9.
- Найди НОК для чисел 14 и 49.

Ты молодец, что не боишься ошибок — они помогают учиться!
Продолжай практиковаться, и скоро все задачи будут даваться тебе легко. Удачи и новых успехов!

Если что-то непонятно — всегда рад помочь!

Домашка для Данилова Елизавета В.

Домашнее задание для Данилова Елизавета В.

Здравствуйте, Елизавета!

Неудачи — это часть пути к успеху. Главное — понять ошибки и научиться их исправлять. Сегодня мы разберём задачи на делители, общие делители и наименьшее общее кратное. Это поможет вам лучше понять структуру чисел и подготовиться к следующим темам. Уверена, у вас всё получится!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа N . Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: — (не заполнено)

Правильный ответ: (зависит от конкретного числа N , например, для $N = 12$: 1;2;3;4;6;12)

В чём ошибка:

Вы не записали ответ или неправильно записали список делителей. Возможно, не знаете, как найти все делители числа.

Как решать:

1. Найдите все числа, на которые N делится без остатка (от 1 до N).
2. Запишите эти числа в порядке возрастания, разделяя их точкой с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 10. Проверяем числа от 1 до 10:

1 делит 10 ($10/1=10$), 2 делит 10 ($10/2=5$), 5 делит 10, 10 делит само себя. Других делителей нет.

Ответ: 1;2;5;10.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 18.
 - Найдите все делители числа 24.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n . Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: — (не заполнено)

Правильный ответ: (зависит от m и n , например, для $m=12$, $n=18$: 1;2;3;6)

В чём ошибка:

Вы не нашли общие делители или не упорядочили их правильно. Возможно, забыли проверить делимость на все возможные числа.

Как решать:

1. Найдите делители числа m .
2. Найдите делители числа n .
3. Определите пересечение этих множеств — это общие делители.
4. Запишите их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Для $m=8$ и $n=12$:

Делители 8: 1;2;4;8

Делители 12: 1;2;3;4;6;12

Общие делители: 1;2;4

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 15 и 25.
 - Найдите все общие делители чисел 20 и 30.
-

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел m и n .

Ответ ученика: — (не заполнено)

Правильный ответ: (зависит от m и n , например, для $m=4$ и $n=6$: 12)

В чём ошибка:

Вы не нашли наименьшее общее кратное (НОК) или не знаете, как его вычислять.

Как решать:

1. Найдите наибольший общий делитель (НОД) чисел m и n .
2. Используйте формулу: $\text{НОК} = (m * n) / \text{НОД}$.
3. Проверьте, что полученное число делится на оба числа без остатка.

Аналогичный пример:

Для $m=6$ и $n=8$:

$$\text{НОД}(6,8) = 2$$

$$\text{НОК} = (6 \cdot 8) / 2 = 48 / 2 = 24$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 9 и 12.
- Найдите НОК для чисел 5 и 15.

Желаю вам успехов и терпения в тренировках! Помните, что каждое упражнение — шаг к отличным знаниям. Если что-то не получается — не отчаивайтесь, а пробуйте ещё раз!

Вперёд к новым победам! 😊

Домашка для Елкова Варвара А.

Домашнее задание для Елкова Варвара А.

Здравствуй, Варвара! Не переживай из-за ошибок — они помогают нам учиться и становиться лучше. Сегодня мы разберём твои ошибки, поймём, где возникли трудности, и закрепим знания на новых заданиях. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 47.

Ответ ученика: 1;6;8;47

Правильный ответ: 1;47

В чём ошибка:

Ты включила в список делителей числа, которые на самом деле не делят 47 без остатка (6 и 8).

Как решать:

1. Понять, что делитель — это число, которое делит заданное число без остатка.
2. Проверить все числа от 1 до 47, которые могут делить 47.
3. Так как 47 — простое число, его делителями будут только 1 и 47.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 29.

Проверяем числа от 1 до 29: только 1 и 29 делят 29 без остатка, значит делители — 1;29.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 31.
 - Найдите все делители числа 53.
-

Задача 2

Условие: Найдите все общие делители чисел 32 и 96.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1;2;4;8;16;32

В чём ошибка:

Ты не указала общие делители. Нужно найти все числа, которые делят и 32, и 96.

Как решать:

1. Найти делители каждого числа отдельно.
2. Выбрать только те делители, которые есть у обоих чисел.
3. Записать их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 12 и 18:

Делители 12 — 1;2;3;4;6;12

Делители 18 — 1;2;3;6;9;18

Общие: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите все общие делители чисел 15 и 45.
-

Задача 3

Условие: Найдите все общие делители чисел 45 и 90.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1;3;5;9;15;45

В чём ошибка:

Ты пропустила этот ответ, а нужно было найти все числа, которые делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найти делители каждого числа.
2. Определить пересечение этих множеств.
3. Записать общие делители в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители 20 и 40:

Делители 20 — 1;2;4;5;10;20

Делители 40 — 1;2;4;5;8;10;20;40

Общие: 1;2;4;5;10;20

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 18 и 54.
 - Найдите все общие делители чисел 21 и 35.
-

Задача 4

Условие: Назовите наименьшее число, кратное каждому из пары чисел.

- 1) 7 и 12
- 2) 10 и 30
- 3) 12 и 20
- 4) 12 и 27
- 5) 25 и 30
- 6) 45 и 60

Ответ ученика: —

Правильный ответ:

- 1) 84
- 2) 30
- 3) 60
- 4) 108
- 5) 150
- 6) 180

В чём ошибка:

Ты не ответила на вопросы. Нужно было найти наименьшее общее кратное (НОК) для каждой пары чисел.

Как решать:

1. Найти простые множители каждого числа.
2. Для НОК взять каждую простую степень, которая встречается в разложениях, в максимальном показателе.
3. Перемножить выбранные множители — получим НОК.

Аналогичный пример:

Найти НОК для 4 и 6:

$$4 = 2^2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2^2 \times 3 = 12$$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 8 и 14.
- Найдите НОК чисел 9 и 15.

Желаю тебе успехов и радости от учёбы! Помни: ошибки — это ступеньки к знаниям. Ты справишься, главное — стараться и не бояться задавать вопросы.

Удачи, Варвара!

Домашка для Емельянова Кира Е.

Домашнее задание для Емельянова Кира Е.

Привет, Кир! Отлично, что ты стараешься решать задачи по делителям и наименьшему общему кратному. Ошибки — это часть обучения, и мы вместе разберём, где что пошло не так, чтобы закрепить знания и уверенно двигаться дальше. Вперёд!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 8.

Ответ ученика: 1;2;4

Правильный ответ: 1;2;4;8

В чём ошибка:

Ты забыл включить в ответ само число 8, которое тоже является делителем числа 8.

Как решать:

1. Делитель числа — это любое число, на которое данное число делится без остатка.
2. Перебираем все числа от 1 до самого числа (включительно) и проверяем остаток от деления.
3. Все подходящие числа записываем в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 6:

- 1 (6 делится на 1 без остатка)
- 2 (6 делится на 2)
- 3 (6 делится на 3)
- 6 (6 делится на 6)

Ответ: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все делители числа 12.
 - Найдите все делители числа 15.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 14$ и $n = 21$.

Ответ ученика: 1;3;7

Правильный ответ: 1;7

В чём ошибка:

Ты включил число 3, но 14 не делится на 3 без остатка, значит 3 не общий делитель.

Как решать:

1. Найди все делители каждого числа отдельно.
2. Выдели те делители, которые встречаются в обоих списках.
3. Запиши общие делители в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители 8 и 12:

- Делители 8: 1;2;4;8
- Делители 12: 1;2;3;4;6;12
- Общие: 1;2;4

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 16 и 24.
 - Найдите все общие делители чисел 20 и 30.
-

Задача 3

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 18$ и $q = 27$.

Ответ ученика: 1;9

Правильный ответ: 1;3;9

В чём ошибка:

Ты пропустил число 3, которое является общим делителем для обоих чисел.

Как решать:

1. Найди делители каждого числа.
2. Определи, какие делители встречаются в обоих множествах.
3. Запиши в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители 12 и 18:

- Делители 12: 1;2;3;4;6;12
- Делители 18: 1;2;3;6;9;18
- Общие: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 20 и 25.
 - Найдите все общие делители чисел 24 и 36.
-

Задача 4

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $a = 45$ и $b = 60$.

Ответ ученика: 1;5

Правильный ответ: 1;3;5;15

В чём ошибка:

Ты не учёл делители 3 и 15, которые тоже делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди делители каждого числа.
2. Определи пересечение множества делителей.
3. Запиши ответ в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 30 и 45:

- Делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30

- Делители 45: 1;3;5;9;15;45

Общие: 1;3;5;15

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 36 и 48.
 - Найдите все общие делители чисел 50 и 75.
-

Задача 5

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 5 и 20.

Ответ ученика: 25

Правильный ответ: 20

В чём ошибка:

Ты выбрал число 25, которое не делится на 20 без остатка, а наименьшее общее кратное (НОК) — это самое маленькое число, делящееся на оба исходных числа.

Как решать:

1. Найди кратные каждого числа.
2. Определи наименьшее число, которое встречается в списках кратных обоих чисел.
Или
3. Найди НОК через формулу: $\text{НОК}(a,b) = (a * b) / \text{НОД}(a,b)$, где НОД — наибольший общий делитель.

Аналогичный пример:

НОК чисел 6 и 8:

- $\text{НОД}(6,8) = 2$

- $\text{НОК} = (6 * 8) / 2 = 24$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 7 и 21.
 - Найдите НОК чисел 9 и 12.
-

Задача 6

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 14 и 20.

Ответ ученика: 60

Правильный ответ: 140

В чём ошибка:

Число 60 не делится на 14 без остатка, значит оно не подходит.

Как решать:

1. Найди НОД (наибольший общий делитель) чисел 14 и 20.
2. Используй формулу $\text{НОК} = (14 * 20) / \text{НОД}$.
3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

Для чисел 8 и 12:

- $\text{НОД}(8,12) = 4$
- $\text{НОК} = (8 * 12) / 4 = 24$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 15 и 25.
 - Найдите НОК чисел 10 и 14.
-

Задача 7

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 15.

Ответ ученика: 90

Правильный ответ: 45

В чём ошибка:

Ты выбрал число 90, хотя существует меньшее число (45), которое делится и на 9, и на 15.

Как решать:

1. Найди НОД(9,15).
2. Применяй формулу $\text{НОК} = (9 * 15) / \text{НОД}$.
3. Запиши ответ.

Аналогичный пример:

Для чисел 4 и 6:

- $\text{НОД}(4,6) = 2$
- $\text{НОК} = (4 * 6) / 2 = 12$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 6 и 9.
 - Найдите НОК чисел 12 и 15.
-

Желаю тебе успехов и терпения! Помни, что понимание основ — залог успеха в математике. Если что-то будет непонятно, всегда можно вернуться и повторить. Ты справишься!

Удачи!

Домашка для Капитонова Кира Д.

Домашнее задание для Капитонова Кира Д.

Привет, Кир! Ты уже хорошо работаешь с числами и делителями, но у тебя есть небольшие ошибки, которые мешают получить правильный результат. Давай разберёмся вместе, чтобы закрепить знания и решить задачи без ошибок. Ты справишься!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 33.

Ответ ученика: 1;3;33

Правильный ответ: 1;3;11;33

В чём ошибка:

Ты пропустил делитель 11, который тоже является делителем 33.

Как решать:

1. Определи все числа, которые при делении на 33 дают целый результат без остатка.
2. Проверь все числа от 1 до 33, особенно простые делители и их произведения.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20 — все делятся на 20 без остатка.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 28.
 - Найдите все делители числа 45.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители чисел 45 и 90.

Ответ ученика: 1;3;5;9

Правильный ответ: 1;3;5;9;15;45

В чём ошибка:

Ты не учёл все общие делители, пропустил 15 и 45.

Как решать:

1. Найди все делители каждого числа отдельно.

Делители 45: 1,3,5,9,15,45

Делители 90: 1,2,3,5,6,9,10,15,18,30,45,90

2. Определи пересечение — числа, которые есть в обоих списках.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 12 и 18:

12: 1,2,3,4,6,12

18: 1,2,3,6,9,18

Общие: 1,2,3,6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 24 и 36.

- Найдите все общие делители чисел 30 и 50.

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 7 и 12.

Ответ ученика: 1

Правильный ответ: 84

В чём ошибка:

Ты написал 1, хотя это минимальное натуральное число, но не кратное 7 и 12.

Как решать:

1. Найди наименьшее общее кратное (НОК) двух чисел.

2. Для этого сначала найди их наибольший общий делитель (НОД).

3. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число 1} * \text{число 2}) / \text{НОД}$.

Аналогичный пример:

Для чисел 4 и 6:

$\text{НОД}(4,6) = 2$

$\text{НОК} = (4*6)/2 = 12$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 8 и 15.

- Найдите НОК чисел 9 и 12.

Задача 4

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 10 и 30.

Ответ ученика: 120

Правильный ответ: 30

В чём ошибка:

Ты взял число больше, чем нужно; 30 уже кратно и 10, и 30.

Как решать:

1. Проверь, делится ли большее число на меньшее.
2. Если да, то наименьшее общее кратное — большее число.

Аналогичный пример:

Числа 12 и 36 — 36 делится на 12, значит НОК = 36.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 15 и 45.
 - Найдите НОК чисел 25 и 100.
-

Задача 5

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 20.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 60

В чём ошибка:

Ты не дал ответ, а нужно было вычислить НОК.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 12 и 20 (это 4).
2. Вычисли НОК: $(12 \cdot 20) / 4 = 240 / 4 = 60$.

Аналогичный пример:

НОК для 8 и 14: НОД = 2, НОК = $(8 \cdot 14) / 2 = 56$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 14 и 35.
 - Найдите НОК чисел 18 и 24.
-

Задача 6

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 27.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 108

В чём ошибка:

Опять не дал ответ, нужно найти НОК.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 12 и 27 (это 3).
2. Вычисли НОК: $(12 \cdot 27) / 3 = 324 / 3 = 108$.

Аналогичный пример:

НОК для 15 и 20: НОД = 5, НОК = $(15 \cdot 20) / 5 = 60$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 16 и 18.
 - Найдите НОК чисел 21 и 28.
-

Задача 7

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 25 и 30.

Ответ ученика: 5

Правильный ответ: 150

В чём ошибка:

Число 5 не кратно 25 и 30, нужно найти НОК.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 25 и 30 (это 5).
2. Вычисли НОК: $(25 \cdot 30) / 5 = 750 / 5 = 150$.

Аналогичный пример:

НОК для 10 и 15: НОД = 5, НОК = $(10 \cdot 15) / 5 = 30$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 20 и 50.
 - Найдите НОК чисел 18 и 30.
-

Задача 8

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 32 и 24.

Ответ ученика: 4

Правильный ответ: 96

В чём ошибка:

Число 4 не кратно 32 и 24. Нужно вычислить НОК.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 32 и 24 (это 8).
2. Вычисли НОК: $(32 \cdot 24) / 8 = 768 / 8 = 96$.

Аналогичный пример:

НОК для 6 и 8: НОД = 2, НОК = $(6 \cdot 8) / 2 = 24$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 14 и 22.
 - Найдите НОК чисел 40 и 60.
-

Желаю тебе успехов в выполнении домашнего задания! Помни, что понимание алгоритмов решения — ключ к правильным ответам. Если что-то непонятно, не стесняйся спрашивать!

Ты молодец, продолжай в том же духе! Удачи! 🚀

Домашка для Копеева Жанна В.

Домашнее задание для Копеева Жанна В.

Привет, Жанна! Ты отлично стараешься, и ошибки — это часть обучения. Главное — понять их и двигаться дальше. Сегодня мы разберём основные типы задач по делителям и наименьшему общему кратному. Выполни домашнее задание внимательно, и у тебя всё точно получится!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 20.

Ответ ученика: 1;2;5;10

Правильный ответ: 1;2;4;5;10;20

В чём ошибка:

Ты пропустила некоторые делители — например, 4 и 20. Делители — это все числа, на которые число делится без остатка.

Как решать:

1. Перебери все числа от 1 до 20.
2. Проверь, делится ли 20 на каждое число без остатка. Если да — это делитель.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 12:

- 1 ($12/1=12$)
- 2 ($12/2=6$)
- 3 ($12/3=4$)
- 4 ($12/4=3$)
- 6 ($12/6=2$)
- 12 ($12/12=1$)

Ответ: 1;2;3;4;6;12

Новые задания:

- Найдите все делители числа 18.
 - Найдите все делители числа 30.
-

Задача 2

Условие: Найдите все делители числа 47.

Ответ ученика: 1

Правильный ответ: 1;47

В чём ошибка:

47 — простое число, поэтому у него только два делителя: 1 и само число.

Как решать:

1. Проверь делимость на числа от 1 до 47.
2. Если число делится только на 1 и на себя — это простое число, значит делители только эти два.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 13: 1 и 13.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 29.
 - Найдите все делители числа 37.
-

Задача 3

Условие: Найдите все общие делители чисел 48 и 72.

Ответ ученика: 1;2;4;6;8;12;24

Правильный ответ: 1;2;3;4;6;8;12;24

В чём ошибка:

Пропущен делитель 3, который делит оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди все делители для каждого числа.
2. Выбери только те, которые есть у обоих.

Аналогичный пример:

Для чисел 18 и 24:

- Делители 18: 1;2;3;6;9;18
 - Делители 24: 1;2;3;4;6;8;12;24
- Общие делители: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 36 и 54.
 - Найдите все общие делители чисел 20 и 50.
-

Задача 4

Условие: Найдите все общие делители чисел 16 и 24.

Ответ ученика: 1;2;4;8;

Правильный ответ: 1;2;4;8

В чём ошибка:

Ответ правильный, но поставлена лишняя точка с запятой в конце.

Как решать:

1. Найди делители каждого числа.
2. Записывай общие без лишних знаков в конце.

Аналогичный пример:

Общие делители 10 и 15: 1;5

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 12 и 18.
 - Найдите все общие делители чисел 14 и 28.
-

Задача 5

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 7 и 12.

Ответ ученика: 14;24

Правильный ответ: 84

В чём ошибка:

Ты указала не одно число, а два, и они не являются наименьшим общим кратным (НОК) пары чисел.

Как решать:

1. Найди НОД (наибольший общий делитель) чисел.
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число1} * \text{число2}) / \text{НОД}$.

Аналогичный пример:

Для чисел 6 и 8:

- $\text{НОД}(6,8) = 2$
- $\text{НОК} = (6*8)/2 = 24$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 5 и 15.
 - Найдите НОК для чисел 9 и 6.
-

Задача 6

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 27.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 27

В чём ошибка:

Ответ отсутствует, а ответ — это большее число, так как 27 кратно 9.

Как решать:

1. Найди НОД (наибольший общий делитель).
2. Используй формулу НОК.

Аналогичный пример:

Для 4 и 12: НОК = 12

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 8 и 16.
 - Найдите НОК для чисел 10 и 25.
-

Задача 7

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 20.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 60

В чём ошибка:

Ответ отсутствует.

Как решать:

1. Найди НОД($12, 20$) = 4.
2. НОК = $(12 \cdot 20) / 4 = 60$.

Аналогичный пример:

Для 15 и 25: НОД=5, НОК= $(15 \cdot 25) / 5 = 75$.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 14 и 35.
 - Найдите НОК для чисел 18 и 24.
-

Задача 8

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 12 и 27.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 108

В чём ошибка:

Ответ отсутствует.

Как решать:

1. $\text{НОД}(12,27) = 3.$

2. $\text{НОК} = (12 \cdot 27) / 3 = 108.$

Аналогичный пример:

Для 9 и 6: $\text{НОД}=3$, $\text{НОК}=18$.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 20 и 45.

- Найдите НОК для чисел 16 и 18.

Задача 9

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 25 и 30.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 150

В чём ошибка:

Ответ отсутствует.

Как решать:

1. $\text{НОД}(25,30) = 5.$

2. $\text{НОК} = (25 \cdot 30) / 5 = 150.$

Аналогичный пример:

Для 10 и 15: $\text{НОД}=5$, $\text{НОК}=30$.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 18 и 30.

- Найдите НОК для чисел 24 и 36.

Задача 10

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 45 и 60.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 180

В чём ошибка:

Ответ отсутствует.

Как решать:

1. $\text{НОД}(45, 60) = 15$.
2. $\text{НОК} = (45 \cdot 60) / 15 = 180$.

Аналогичный пример:

Для 12 и 18: $\text{НОД}=6$, $\text{НОК}=36$.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 36 и 48.
 - Найдите НОК для чисел 40 и 50.
-

Жанна, у тебя всё обязательно получится! Главное — внимательно читать условие, проверять делимость и помнить формулы. Удачи и отличных результатов на следующем уроке! Если что-то будет непонятно — всегда обращайся. Ты молодец!

Домашка для Косарева Милана Д.

Домашнее задание для Косарева Милана Д.

Привет, Милан! Ты уже хорошо справляешься с темой делителей и кратных, но в некоторых заданиях стоит внимательнее проверять свои ответы. Давай разберём ошибки, чтобы закрепить знания и стать ещё увереннее. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 37.

Ответ ученика: 1;3

Правильный ответ: 1;37

В чём ошибка:

Число 37 — простое, его делителями являются только 1 и оно само. Ошибка в том, что ты указал 3, а 3 не делит 37 без остатка.

Как решать:

1. Проверить, делится ли число на 1 и само себя (всегда делится).
2. Проверить все числа от 2 до 36 и найти, на какие из них число делится без остатка.
3. Если таких чисел нет, кроме 1 и 37, значит число простое и делители только эти.

Аналогичный пример:

Найдите делители числа 29.

Проверяем числа от 2 до 28 — ни одно не делит 29 без остатка, значит делители: 1 и 29.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 23.
 - Найдите все делители числа 41.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $a = 30$ и $b = 54$.

Ответ ученика: 1;2;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустил делитель 3, который есть у обоих чисел. Нужно внимательно проверить все делители каждого числа.

Как решать:

1. Найти все делители числа 30.
2. Найти все делители числа 54.
3. Выбрать только те, которые есть в списках обоих чисел.
4. Записать в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 12 и 18:

Делители 12: 1;2;3;4;6;12

Делители 18: 1;2;3;6;9;18

Общие: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 20 и 30.
 - Найдите все общие делители чисел 15 и 45.
-

Задача 3

Условие: Найдите все общие делители пары чисел $m = 14$ и $n = 28$.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 1;2;7;14

В чём ошибка:

Ты не дал ответ. Важно выполнять все задания, даже если есть сомнения. Для решения нужно найти делители каждого числа и выбрать общие.

Как решать:

1. Найти делители 14: 1;2;7;14
2. Найти делители 28: 1;2;4;7;14;28
3. Выбрать общие: 1;2;7;14

Аналогичный пример:

Общие делители 8 и 16:

8 — 1;2;4;8

16 — 1;2;4;8;16

Общие: 1;2;4;8

Новые задания:

- Найдите общие делители 18 и 24.
 - Найдите общие делители 9 и 27.
-

Задача 4

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 13 и 8.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 104

В чём ошибка:

Ты не ответил на вопрос. Нужно найти наименьшее общее кратное (НОК), а не делители.

Как решать:

1. Найти простые множители каждого числа.
2. Выписать все простые множители с максимальной степенью из обоих разложений.
3. Перемножить их — получится НОК.

Для 13 и 8:

13 — простое число

8 — 2^3

НОК = $13 * 8 = 104$

Аналогичный пример:

НОК для 7 и 21:

7 — простое

$21 = 3 * 7$

НОК = 21

Новые задания:

- Найдите НОК для 9 и 12.
 - Найдите НОК для 15 и 20.
-

Задача 5

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 7 и 21.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 21

В чём ошибка:

Ты не выполнил задание. НОК для чисел, где одно делится на другое, — это большее число.

Как решать:

1. Определить, делится ли одно число на другое.
2. Если да, то НОК — большее число.

Аналогичный пример:

НОК для 4 и 12 — 12, так как 12 делится на 4.

Новые задания:

- Найдите НОК для 8 и 24.
 - Найдите НОК для 5 и 25.
-

Задачи 6–10

Тебе также предстоит найти НОК для следующих пар чисел:

- 16 и 24 (ответ: 48)
- 10 и 25 (ответ: 50)
- 18 и 24 (ответ: 72)
- 24 и 30 (ответ: 120)

Новые задания:

- Найдите НОК для 6 и 15.
 - Найдите НОК для 14 и 35.
-

Желаю тебе успехов, Милан! Помни, что тщательность и внимание к деталям — ключ к правильному решению задач. Если что-то будет непонятно — всегда обращай за помощью!

Удачи и отличного настроения!

Домашка для Костин Александр А.

Домашнее задание для Костин Александр А.

Привет, Александр! Молодец, что стараешься решать задачи по делителям и кратным. Иногда небольшие ошибки мешают получить правильный ответ, но вместе мы разберёмся и закрепим материал. Главное — понять, как правильно находить делители и кратные числа. Поехали!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 16.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 2;4;8;16

Правильный ответ: 1;2;4;8;16

В чём ошибка:

Ты пропустил число 1, которое всегда является делителем любого натурального числа.

Как решать:

1. Начинаем с 1 — делителя любого числа.
2. Проверяем все числа от 1 до 16, которые делят 16 без остатка.
3. Записываем все такие числа в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найдём все делители числа 12:

1 (делит всегда), 2 ($12/2=6$), 3 ($12/3=4$), 4 ($12/4=3$), 6 ($12/6=2$), 12 (делит само на себя). Ответ: 1;2;3;4;6;12.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 20.
 - Найдите все делители числа 30.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все делители числа 28.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;4;7;16;28

Правильный ответ: 1;2;4;7;14;28

В чём ошибка:

Число 16 — не делитель 28, а ты пропустил число 14, которое делит 28 нацело.

Как решать:

1. Проверяй делимость всех чисел от 1 до 28.
2. Записывай только те, при делении на которые остаток равен 0.
3. Особое внимание обрати на делители в середине диапазона.

Аналогичный пример:

Для числа 18 делители: 1;2;3;6;9;18. Обрати внимание на делители между малыми и большими числами.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 36.
 - Найдите все делители числа 45.
-

Задача 3

Условие:

Найдите все общие делители чисел $m = 24$ и $n = 36$.

Введите общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;4;6;12

Правильный ответ: 1;2;3;4;6;12

В чём ошибка:

Ты пропустил число 3 — оно делит и 24, и 36.

Как решать:

1. Найди все делители 24.
2. Найди все делители 36.
3. Выбери только те числа, которые есть в обоих списках.

Аналогичный пример:

Для чисел 18 и 24 общие делители: 1;2;3;6.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 30 и 45.
 - Найдите общие делители чисел 40 и 60.
-

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из чисел 10 и 25.

Ответ ученика: 250

Правильный ответ: 50

В чём ошибка:

Ты перепутал наименьшее общее кратное с умножением чисел. Наименьшее общее кратное — это минимальное число, которое делится на оба исходных числа.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел 10 и 25.
2. Используй формулу: наименьшее общее кратное (НОК) = (число 1 × число 2) / НОД.
3. Подставь значения и посчитай.

Аналогичный пример:

Для чисел 6 и 8:

$$\text{НОД}(6,8) = 2$$

$$\text{НОК} = (6 \times 8) / 2 = 48 / 2 = 24.$$

Новые задания:

- Найдите наименьшее общее кратное чисел 12 и 18.
- Найдите наименьшее общее кратное чисел 15 и 20.

Желаю тебе успехов, Александр! Повторяй материал, решай новые задачи — и у тебя всё обязательно получится! Если что-то непонятно, всегда можно спросить.

Удачи и отличных результатов!

Домашка для Костина Анна А.

Домашнее задание для Костина Анна А.

Здравствуй, Анна! Отлично, что вы стараетесь работать с делителями, общими делителями и наименьшими общими кратными. Это важные темы, которые помогут вам лучше понимать свойства чисел и развить математическое мышление. Давайте вместе разберём ваши ошибки и закрепим знания на новых примерах!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа N . Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: (не введено)

Правильный ответ: (зависит от конкретного числа N , например, если $N = 12$, то делители: 1;2;3;4;6;12)

В чём ошибка:

Вы не указали делители числа или сделали ошибку в формате. Возможно, не знаете, как находить все делители числа.

Как решать:

1. Найдите все числа, на которые N делится без остатка (начиная с 1 и заканчивая N).
2. Запишите эти числа в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдите делители числа 18.

- 1 (делит 18), 2 (нет, $18/2=9$ — делит), 3 (делит), 6 (делит), 9 (делит), 18 (делит).

Ответ: 1;2;3;6;9;18

Новые задания:

- Найдите все делители числа 24.
 - Найдите все делители числа 30.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n . Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: (не введено)

Правильный ответ: (зависит от чисел m и n , например, если $m=12$, $n=18$, общие делители: 1;2;3;6)

В чём ошибка:

Вы, возможно, не нашли общие делители или неправильно записали ответ.

Как решать:

1. Найдите делители первого числа.
2. Найдите делители второго числа.
3. Выберите общие числа из этих двух списков.
4. Запишите их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдите общие делители чисел 20 и 30.

- Делители 20: 1;2;4;5;10;20

- Делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30

Общие: 1;2;5;10

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 16 и 24.
 - Найдите общие делители чисел 21 и 35.
-

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел m и n .

Ответ ученика: (не введено)

Правильный ответ: (зависит от m и n , например, если $m=4$, $n=6$, НОК = 12)

В чём ошибка:

Возможно, вы не знаете, как найти наименьшее общее кратное (НОК) или путаете с другими понятиями.

Как решать:

1. Найдите все простые делители чисел m и n .
2. Выпишите их в степени, равные максимальным степеням, с которыми они встречаются в разложениях m и n .
3. Перемножьте эти делители — получится НОК.

Альтернативный способ:

$\text{НОК} = (m \times n) / \text{НОД}(m, n)$, где НОД — наибольший общий делитель.

Аналогичный пример:

Найдите НОК чисел 8 и 12.

- $\text{НОД}(8,12) = 4$

- $\text{НОК} = (8 \times 12) / 4 = 96 / 4 = 24$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 9 и 15.

- Найдите НОК чисел 10 и 25.

Желаю вам успехов в выполнении заданий! Помните, что практика — лучший способ закрепить знания и исправить ошибки. Если что-то будет непонятно, всегда можно спросить. Верьте в свои силы и не бойтесь пробовать снова!

Удачи! ✨

Домашка для Кристина

Домашнее задание для Кристина

Привет, Кристина! Ты уже продвигаешься в понимании делителей и кратных чисел, и это здорово. Ошибки — это часть обучения, главное их понять и исправить. Сегодня мы разберём твои ошибки, чтобы закрепить знания и стать ещё увереннее. Поехали!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа (например, 6, 13, 25, 19).

Ответ ученика:

- Для 6: 7;8;9;12
- Для 13: 14;15;17;19;21
- Для 25: 1;25
- Для 19: 1;19

Правильный ответ:

- Для 6: 1;2;3;6
- Для 13: 1;13
- Для 25: 1;5;25
- Для 19: 1;19

В чём ошибка:

Ты неправильно определяешь делители — делитель числа делит это число без остатка. Например, 7 не делит 6 нацело, поэтому не может быть делителем 6.

Как решать:

1. Возьми число, например 6.
2. Перебери числа от 1 до 6.
3. Проверяй, делится ли 6 на это число без остатка.
4. Запиши все такие числа в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 8:

- Проверяем 1 ($8 / 1 = 8$ — без остатка) $\rightarrow 1$
- 2 ($8 / 2 = 4$ — без остатка) $\rightarrow 2$
- 3 ($8 / 3 = 2$ с остатком) — нет
- 4 ($8 / 4 = 2$ — без остатка) $\rightarrow 4$
- 5, 6, 7 — не делят без остатка

- $8 (8 / 8 = 1) \rightarrow 8$

Ответ: 1;2;4;8

Новые задания:

- Найдите все делители числа 10.
 - Найдите все делители числа 15.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел (например, 12 и 20; 10 и 15; 20 и 50; 21 и 42).

Ответ ученика: — или неверные числа.

Правильный ответ:

- Для 12 и 20: 1;2;4
- Для 10 и 15: 1;5
- Для 20 и 50: 1;2;5;10
- Для 21 и 42: 1;2;3;6;7;14;21

В чём ошибка:

Общие делители — это числа, которые делят оба заданных числа без остатка. Нужно найти делители каждого числа, а затем определить, какие из них есть в обоих множествах.

Как решать:

1. Найди делители первого числа.
2. Найди делители второго числа.
3. Определи пересечение этих двух множеств — общие делители.
4. Запиши их через точку с запятой в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найдём общие делители 8 и 12:

- Делители 8: 1;2;4;8
- Делители 12: 1;2;3;4;6;12
- Общие: 1;2;4

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 14 и 35.
 - Найдите все общие делители чисел 18 и 24.
-

Задача 3

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел (например, 7 и 10; 4 и 12; 6 и 10; 4 и 6; 8 и 18; 14 и 35).

Ответ ученика: Неверное число (например, 10 вместо 70).

Правильный ответ:

- Для 7 и 10: 70
- Для 4 и 12: 12

- Для 6 и 10: 30
- Для 4 и 6: 12
- Для 8 и 18: 72
- Для 14 и 35: 70

В чём ошибка:

Ты неправильно находишь наименьшее общее кратное (НОК). Это самое маленькое число, которое делится без остатка на оба заданных числа.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел.
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число 1} * \text{число 2}) / \text{НОД}$.
3. Проверь, что полученный НОК делится без остатка на оба числа.

Аналогичный пример:

Найдём НОК для 6 и 8:

- $\text{НОД}(6,8) = 2$
 - $\text{НОК} = (6 * 8) / 2 = 48 / 2 = 24$
- Проверка: 24 делится на 6 и на 8 без остатка.

Новые задания:

- Найдите наименьшее число, кратное 9 и 12.
- Найдите наименьшее число, кратное 5 и 20.

Желаю тебе успехов, Кристина! Повторяй материал, решай задачи — и скоро все станет намного проще. Ты молодец, продолжай в том же духе!

Если что-то будет непонятно — всегда готов помочь!

Домашка для Можаяев Михаил Ю.

Домашнее задание для Можаяев Михаил Ю.

Привет, Михаил! Отлично, что ты стараешься решать задачи на делители и кратные числа. Такие задания помогают лучше понять структуру чисел и развивают математическое мышление. Давай разберём твои ошибки, чтобы закрепить материал и избежать их в будущем. Ты справишься, главное — внимательно следить за деталями!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 32.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;4;8;32

Правильный ответ: 1;2;4;8;16;32

В чём ошибка:

Ты пропустил число 16 — один из делителей числа 32.

Как решать:

1. Найди все числа, которые при делении на 32 дают остаток 0.
2. Перечисли их в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Число 24. Делители — 1;2;3;4;6;8;12;24. Чтобы найти делители, проверяем каждое число от 1 до 24, которое делит 24 без остатка.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 48.
 - Найдите все делители числа 50.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел a и b .

Числа: $a = 48$, $b = 72$.

Введите все общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;3;4;6;8

Правильный ответ: 1;2;3;4;6;8;12;24

В чём ошибка:

Ты не включил в ответ делители 12 и 24, которые также делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди делители каждого числа отдельно.
2. Определи пересечение (общие делители).
3. Запиши их по возрастанию.

Аналогичный пример:

Для чисел 30 и 45 общие делители: 1;3;5;15.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 60 и 90.
 - Найдите общие делители чисел 36 и 48.
-

Задача 3

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n .

Числа: $m = 16$, $n = 24$.

Введите все общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;8

Правильный ответ: 1;2;4;8

В чём ошибка:

Ты пропустил число 4 — оно тоже делитель и 16, и 24.

Как решать:

1. Найди делители 16: 1;2;4;8;16.
2. Найди делители 24: 1;2;3;4;6;8;12;24.
3. Найди пересечение: 1;2;4;8.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 20 и 30 — 1;2;5;10.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 18 и 24.
 - Найдите общие делители чисел 28 и 42.
-

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 27.

Ответ ученика: 243

Правильный ответ: 27

В чём ошибка:

Ты вычислил 9 в степени 5 ($9^5 = 243$), но наименьшее общее кратное (НОК) — это самое маленькое число, которое делится и на 9, и на 27. Поскольку 27 делится на 9, НОК равен 27.

Как решать:

1. Найди НОД (наибольший общий делитель) чисел.
2. Используй формулу: $\text{НОК} = (\text{число 1} \times \text{число 2}) / \text{НОД}$.
3. Проверь, делится ли одно число на другое — если да, НОК — большее число.

Аналогичный пример:

Для чисел 8 и 12: $\text{НОД} = 4$, $\text{НОК} = (8 \times 12) / 4 = 24$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 6 и 15.
 - Найдите НОК чисел 10 и 25.
-

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 32 и 40.

Ответ ученика: 4

Правильный ответ: 160

В чём ошибка:

4 делится на 32 и 40? Нет, 4 меньше обоих чисел. НОК не может быть меньше любого из исходных чисел.

Как решать:

1. Найди НОД чисел 32 и 40.
2. $\text{НОК} = (32 \times 40) / \text{НОД}$.
3. Расчитай и получи ответ.

Аналогичный пример:

Для 12 и 18: $\text{НОД} = 6$, $\text{НОК} = (12 \times 18) / 6 = 36$.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 14 и 21.
- Найдите НОК чисел 15 и 20.

Желаю тебе успехов в решении новых заданий! Помни: практика и внимательность — ключ к успеху. Если что-то непонятно, всегда можно спросить, и мы разберём вместе. Удачи, Михаил! Ты на правильном пути!

Домашка для Павлов Артем А.

Домашнее задание для Павлов Артем А.

Привет, Артем! Отлично, что ты стараешься решать задачи самостоятельно. Ошибки — это часть обучения, и мы вместе их исправим! В этом задании мы разберём основные понятия делителей, общих делителей и наименьшего общего кратного. Внимательно прочитай объяснения и выполни новые задания — уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие: Найдите все делители числа 30. Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;3;5;6;10;30

Правильный ответ: 1;2;3;5;6;10;15;30

В чём ошибка:

Ты пропустил делитель 15. Делитель — это число, на которое данное число делится без остатка.

Как решать:

1. Найди все числа от 1 до 30, которые делят 30 без остатка.
2. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Число 12. Делители — это числа, при делении на которые 12 делится нацело: 1;2;3;4;6;12.

Новые задания:

- Найди все делители числа 24.
 - Найди все делители числа 36.
-

Задача 2

Условие: Найдите все одинаковые (общие) делители чисел $m = 18$ и $n = 30$. Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 12;3;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты перечислил числа, которые не все являются делителями обоих чисел (например, 12 не делит 18 без остатка). Также не включил 1 и 2, которые являются общими делителями.

Как решать:

1. Найди делители каждого числа отдельно.
2. Определи числа, которые есть в обоих списках — это общие делители.
3. Запиши их в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Для чисел 12 и 16 общие делители: 1;2;4.

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 20 и 28.
 - Найдите общие делители чисел 15 и 25.
-

Задача 3

Условие: Найдите все общие делители чисел $a = 30$ и $b = 54$. Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустил делители 2 и 3, которые также делят оба числа.

Как решать:

1. Найди делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30.
2. Найди делители 54: 1;2;3;6;9;18;27;54.
3. Определи числа, которые встречаются в обоих списках: 1;2;3;6.

Аналогичный пример:

Общие делители 12 и 18 — 1;2;3;6.

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 16 и 24.
 - Найдите все общие делители чисел 21 и 35.
-

Задача 4

Условие: Найдите все общие делители чисел $m = 24$ и $n = 36$. Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;2;4;6

Правильный ответ: 1;2;3;4;6;12

В чём ошибка:

Ты пропустил делители 3 и 12, которые тоже делят оба числа.

Как решать:

1. Найди делители 24: 1;2;3;4;6;8;12;24.
2. Найди делители 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36.
3. Выбери общие числа из обоих списков.

Аналогичный пример:

Общие делители 18 и 24 — 1;2;3;6.

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 30 и 45.
 - Найдите все общие делители чисел 40 и 60.
-

Задача 5

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 32.

Ответ ученика: 256

Правильный ответ: 32

В чём ошибка:

Ты перепутал наименьшее общее кратное с каким-то другим числом. Наименьшее общее кратное (НОК) — это самое маленькое число, которое делится на оба заданных числа без остатка.

Как решать:

1. Определи, какое число больше — 32.
2. Проверь, делится ли большее число на меньшее без остатка (32 делится на 8).
3. Если да, то это и есть НОК.

Аналогичный пример:

НОК чисел 4 и 12 — 12.

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 9 и 15.
 - Найдите НОК чисел 6 и 14.
-

Задача 6

Условие: Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 18 и 30.

Ответ ученика: 540

Правильный ответ: 90

В чём ошибка:

Ты неправильно вычислил НОК, умножив оба числа целиком, не учитывая их общий делитель.

Как решать:

1. Найди наибольший общий делитель (НОД) чисел 18 и 30. Это 6.

2. Используй формулу: $\text{НОК} = (18 * 30) / 6 = 540 / 6 = 90$.

Аналогичный пример:

НОК чисел 8 и 12 равен $(8 * 12) / 4 = 24$.

Новые задания:

- Найди НОК чисел 12 и 20.
- Найди НОК чисел 10 и 25.

Желаю тебе успехов, Артем! Помни, что внимательность и последовательность — ключ к правильным ответам. Если что-то будет непонятно, всегда можно спросить. Уверен, с практикой ты быстро освоишь эти темы!

Домашка для Павлова Виктория Сергеевна

Домашнее задание для Павлова Виктория Сергеевна

Здравствуйте, Виктория! Молодец, что внимательно выполняешь задания и пробуешь свои силы. Сейчас мы разберём ошибки и вместе потренируемся, чтобы в следующий раз всё прошло отлично. Главное — не бояться ошибок, ведь на них учатся!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 10.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

1,2,5,10

Правильный ответ:

1;2;5;10

В чём ошибка:

Ты использовала запятую вместо точки с запятой для разделения чисел.

Как решать:

1. Найти все делители числа (числа, на которые 10 делится без остатка).
2. Записать их в порядке возрастания.
3. Разделить числа точкой с запятой, как указано в условии.

Аналогичный пример:

Найдите делители числа 12. Они: 1;2;3;4;6;12

Новые задания:

- Найдите все делители числа 15, запишите через точку с запятой.
 - Найдите все делители числа 20, запишите через точку с запятой.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все делители числа 16.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

1,2;3;4;8;16

Правильный ответ:

1;2;4;8;16

В чём ошибка:

- 1) Вместо точки с запятой везде использованы разные знаки (запятая, точка с запятой).
- 2) Число 3 не является делителем 16.

Как решать:

1. Проверить, какие числа делят 16 без остатка (1,2,4,8,16).
2. Записать их в порядке возрастания.
3. Разделить числа точкой с запятой.

Аналогичный пример:

Делители числа 18: 1;2;3;6;9;18

Новые задания:

- Найдите все делители числа 24, запишите через точку с запятой.
 - Найдите все делители числа 25, запишите через точку с запятой.
-

Задача 3

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 18$ и $n = 30$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика:

1;2;3

Правильный ответ:

1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустила число 6 — оно тоже делит оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди делители 18: 1;2;3;6;9;18
2. Найди делители 30: 1;2;3;5;6;10;15;30

3. Найди числа, которые есть в обоих списках: 1;2;3;6
4. Запиши в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 12 и 18: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 20 и 28.
 - Найдите общие делители чисел 24 и 36.
-

Задача 4

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 14$ и $n = 28$.

Введите все общие делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика:

1;2;7

Правильный ответ:

1;2;7;14

В чём ошибка:

Ты забыла число 14, которое делит оба числа.

Как решать:

1. Делители 14: 1;2;7;14
2. Делители 28: 1;2;4;7;14;28
3. Общие делители: 1;2;7;14
4. Записать через точку с запятой в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Общие делители 10 и 20: 1;2;5;10

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 15 и 45.
 - Найдите общие делители чисел 18 и 24.
-

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 21 и 28.

Ответ ученика:

—

Правильный ответ:

84

В чём ошибка:

Ответ отсутствует. Нужно найти наименьшее общее кратное (НОК).

Как решать:

1. Найти наибольший общий делитель (НОД) чисел 21 и 28.
2. Использовать формулу: $\text{НОК} = (21 * 28) / \text{НОД}$.
3. Найти НОД: 7
4. Вычислить НОК: $(21 * 28) / 7 = 84$

Аналогичный пример:

НОК чисел 10 и 15: $\text{НОД} = 5$, $\text{НОК} = (10 * 15) / 5 = 30$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 12 и 18.
 - Найдите НОК чисел 8 и 14.
-

Задача 6

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 26 и 39.

Ответ ученика:

—

Правильный ответ:

78

В чём ошибка:

Ответ отсутствует. Нужно найти наименьшее общее кратное.

Как решать:

1. Найти НОД чисел 26 и 39.
2. Использовать формулу $\text{НОК} = (26 * 39) / \text{НОД}$.
3. $\text{НОД} 26 \text{ и } 39 = 13$
4. $\text{НОК} = (26 * 39) / 13 = 78$

Аналогичный пример:

НОК чисел 9 и 12: $\text{НОД} = 3$, $\text{НОК} = (9 * 12) / 3 = 36$

Новые задания:

- Найдите НОК чисел 15 и 20.
 - Найдите НОК чисел 9 и 27.
-

Спасибо за работу! Повторяй материал, обращай внимание на условия задачи и формат ответа — это очень важно. Уверен, у тебя всё получится! Если что — всегда спрашивай, я рядом.

Желаю удачи и отличных результатов! ✨

Домашка для Сивова Юлия Е.

Домашнее задание для Сивова Юлия Е.

Привет, Юлия! Отлично, что ты уже пытаешься решать задачи по делителям и кратным числам — это важная тема, которая помогает развивать логическое мышление. Давай разберём ошибки и вместе закрепим материал, чтобы в следующий раз у тебя всё получилось на отлично!

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел a и b .

Числа: $a = 32$, $b = 96$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;4;6;8;32

Правильный ответ: 1;2;4;8;16;32

В чём ошибка:

Ты включила число 6, но 6 не делит 32 без остатка, значит, оно не может быть общим делителем.

Как решать:

1. Найди все делители числа $a = 32$ (числа, на которые 32 делится без остатка).
2. Найди все делители числа $b = 96$.
3. Выбери только те делители, которые есть у обоих чисел — это и будут общие делители.
4. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём общие делители чисел 12 и 18.

- Делители 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

- Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

Общие делители: 1, 2, 3, 6

Новые задания:

- Найдите все общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите все общие делители чисел 20 и 50.
-

Задача 2

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 16.

Ответ ученика: 72

Правильный ответ: 144

В чём ошибка:

72 делится на 9, но не делится на 16 без остатка, поэтому это не правильный ответ.

Как решать:

1. Найди простые множители каждого числа.
2. Для каждого простого множителя возьми максимальную степень, с которой он встречается в разложениях.
3. Перемножь эти множители — получится наименьшее общее кратное (НОК).

Аналогичный пример:

Найти НОК для 4 и 6:

$$- 4 = 2^2$$

$$- 6 = 2 * 3$$

Максимальные степени: 2^2 и 3^1

$$\text{НОК} = 2^2 * 3 = 4 * 3 = 12$$

Новые задания:

- Найдите наименьшее число, кратное 8 и 15.
 - Найдите наименьшее число, кратное 5 и 12.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 11 и 22.

Ответ ученика: 11

Правильный ответ: 22

В чём ошибка:

11 делится на 11, но не делится на 22, а нужно число, которое делится на оба числа.

Как решать:

1. Определи, какое число больше, и проверь, делится ли оно на меньшее без остатка.
2. Если да, то это и есть НОК. Если нет, ищи число, кратное обоим (как во второй задаче).

Аналогичный пример:

Для чисел 6 и 12:

12 делится на 6, значит НОК = 12.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 7 и 14.
 - Найдите НОК для чисел 9 и 27.
-

Желаю тебе успехов в выполнении заданий! Помни, что ошибки — это часть пути к знаниям, и с каждой задачей ты становишься умнее. Если что-то будет непонятно, не стесняйся спрашивать!

Удачи!

Домашка для Ситухин Данила С.

Домашнее задание для Ситухин Данила С.

Привет, Данила! Ты уже хорошо справляешься с задачами, осталось чуть лучше разобраться с делителями и кратными числами. Давай вместе исправим ошибки и закрепим материал!

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 8$ и $q = 18$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;2;8

Правильный ответ: 1;2

В чём ошибка:

Ты включил число 8, хотя 8 не делит 18 без остатка. Общими делителями должны быть только те числа, которые делят оба числа.

Как решать:

1. Найди все делители числа 8: 1, 2, 4, 8.
2. Найди все делители числа 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18.
3. Определи общие делители — числа, которые есть в обоих списках: 1 и 2.

Аналогичный пример:

Найдите общие делители чисел 12 и 20.

- Делители 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12
- Делители 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20
- Общие делители: 1, 2, 4

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 15 и 25.
 - Найдите общие делители чисел 9 и 27.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $a = 30$ и b

= 54.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика: 1;2;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустил число 3, хотя 3 делит и 30, и 54 без остатка.

Как решать:

1. Найди все делители 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30.
2. Найди все делители 54: 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54.
3. Общие делители — числа, которые есть в обоих списках: 1, 2, 3, 6.

Аналогичный пример:

Найдите общие делители чисел 20 и 28.

- Делители 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20
- Делители 28: 1, 2, 4, 7, 14, 28
- Общие делители: 1, 2, 4

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите общие делители чисел 40 и 50.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 7 и 21.

Ответ ученика: 42

Правильный ответ: 21

В чём ошибка:

Ты взял 42, но это не самое маленькое число, кратное и 7, и 21. Нужно найти наименьшее общее кратное (НОК).

Как решать:

1. Определи, является ли одно число кратным другому: 21 делится на 7.
2. Если одно число кратно другому, то НОК — это большее из них (21).
3. Если нет, то ищи минимальное число, кратное обоим.

Аналогичный пример:

Найдите НОК для 4 и 6.

- Делители 4: 1, 2, 4
- Делители 6: 1, 2, 3, 6
- НОК — это минимальное число, кратное и 4, и 6. НОК = 12.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 5 и 15.
 - Найдите НОК для чисел 8 и 12.
-

Ты молодец, что стараешься! Продолжай в том же духе, и математика станет твоей любимой наукой. Если что-то будет непонятно — спрашивай! Удачи и хороших результатов!

Домашка для Смирнова Саша

Домашнее задание для Смирнова Саша

Привет, Саша! Отлично, что ты работаешь над задачами с наименьшим общим кратным. Сегодня мы вместе разберём ошибки и закрепим навык, чтобы в следующий раз всё получалось без ошибок. Ты справишься!

Задача 1

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 21 и 28.

Ответ ученика:

—

Правильный ответ:

84

В чём ошибка:

Ты не указал ответ. Возможно, ты не вспомнил, как находить наименьшее общее кратное (НОК) или забыл выполнить все шаги.

Как решать:

1. Найди разложение каждого числа на простые множители.
2. Для НОК возьми каждый простой множитель в максимальной степени, которая встречается в разложениях.
3. Перемножь эти множители — получится НОК.

Аналогичный пример:

Числа 12 и 18.

Разложение: $12 = 2^2 * 3$, $18 = 2 * 3^2$

Берём 2^2 (больше из степеней 2) и 3^2 (больше из степеней 3), перемножаем: $2^2 * 3^2 = 4 * 9 = 36$ — это НОК.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 15 и 20.
 - Найдите НОК для чисел 9 и 12.
-

Задача 2

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 24 и 30.

Ответ ученика:

240

Правильный ответ:

120

В чём ошибка:

Твой ответ 240 — это кратное 24 и 30, но не наименьшее. Похоже, ты просто перемножил 24 и 30, не учитывая общие множители.

Как решать:

1. Разложи числа на простые множители: $24 = 2^3 * 3$, $30 = 2 * 3 * 5$.
2. Для НОК возьми для каждого простого множителя максимальную степень: 2^3 (из 24), 3^1 (оба имеют 3^1), 5^1 (из 30).
3. Перемножь: $2^3 * 3 * 5 = 8 * 3 * 5 = 120$ — это НОК.

Аналогичный пример:

Числа 8 и 12.

$$8 = 2^3, 12 = 2^2 * 3$$

Берём 2^3 и 3^1 , перемножаем: $8 * 3 = 24$ — НОК.

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 18 и 24.
- Найдите НОК для чисел 20 и 25.

Ты отлично движешься, Саша! Попрактикуйся на новых примерах, и скоро эта тема станет для тебя очень простой. Удачи и не забывай — ошибки помогают учиться!

Домашка для Терентьев Максим А.

Домашнее задание для Терентьев Максим А.

Привет, Максим! Ты уже проделал хорошую работу, но в некоторых заданиях допущены ошибки. Не переживай, вместе разберёмся и закрепим материал. Главное — понять, где возникли трудности, и постепенно их преодолеть. Уверен, у тебя всё получится!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 15.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;2;4;8

Правильный ответ: 1;3;5;15

В чём ошибка:

Ты указал числа, которые не делят 15 без остатка (2, 4, 8). Нужно перечислять только те числа, которые при делении на 15 дают целое число без остатка.

Как решать:

1. Перечисли числа от 1 до 15.
2. Проверь, какие из них делят 15 без остатка ($15 \% \text{ число} = 0$).
3. Запиши эти числа в порядке возрастания, разделяя точкой с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём делители числа 12:

Числа от 1 до 12: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Проверяем делимость: 1, 2, 3, 4, 6, 12 делят 12 без остатка.

Ответ: 1;2;3;4;6;12

Новые задания:

- Найдите все делители числа 20.
 - Найдите все делители числа 28.
-

Задача 2

Условие:

Найдите все делители числа 26.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;26

Правильный ответ: 1;2;13;26

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые делители числа 26. Делителями являются не только 1 и само число, но и все числа, которые делят 26 без остатка.

Как решать:

1. Перебери числа от 1 до 26.
2. Проверь делимость каждого числа на 26.
3. Запиши все числа, которые делят 26 без остатка.

Аналогичный пример:

Делители числа 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18.

Новые задания:

- Найдите все делители числа 30.
 - Найдите все делители числа 24.
-

Задача 3

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел m и n .

Числа: $m = 18$, $n = 42$.

Введите все общие делители в порядке возрастания, через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;6

Правильный ответ: 1;2;3;6

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые общие делители, например 2 и 3, которые делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди делители 18 и делители 42 отдельно.
2. Определи пересечение этих множеств (числа, которые есть у обоих).
3. Запиши общие делители в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

$m = 12$, $n = 16$

Делители 12: 1;2;3;4;6;12

Делители 16: 1;2;4;8;16

Общие делители: 1;2;4

Новые задания:

- Найдите общие делители чисел 24 и 36.
 - Найдите общие делители чисел 20 и 50.
-

Задача 4

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 15.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Ты не указал ответ. Нужно найти наименьшее общее кратное (НОК).

Как решать:

1. Найди разложение каждого числа на простые множители.
2. Возьми по каждому простому множителю максимальную степень из двух чисел.
3. Перемножь эти множители — получится НОК.

Аналогичный пример:

Для чисел 4 и 6:

$$4 = 2^2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2^2 \times 3 = 12$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 9 и 15.
 - Найдите НОК для чисел 12 и 20.
-

Задача 5

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 6 и 24.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 24

В чём ошибка:

Ответ не написан. Важно помнить, что если одно число делит другое, то наименьшее общее кратное — это большее число.

Как решать:

1. Разложи числа на простые множители.
2. Определи максимальные степени простых множителей.
3. Перемножь их для получения НОК.

Аналогичный пример:

$$6 = 2 \times 3$$

$$24 = 2^3 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2^3 \times 3 = 24$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 5 и 25.
 - Найдите НОК для чисел 7 и 14.
-

Задача 6

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 9 и 15.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 45

В чём ошибка:

Ответ отсутствует. Необходимо найти НОК, используя разложение на простые множители.

Как решать:

$$1. 9 = 3^2$$

$$2. 15 = 3 \times 5$$

$$3. \text{НОК} = 3^2 \times 5 = 45$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 10 и 15.
 - Найдите НОК для чисел 8 и 12.
-

Задача 7

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 15 и 20.

Ответ ученика: —

Правильный ответ: 60

В чём ошибка:

Ты не дал ответ. Нужно вычислить НОК.

Как решать:

1. $15 = 3 \times 5$

2. $20 = 2^2 \times 5$

3. $\text{НОК} = 2^2 \times 3 \times 5 = 60$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 14 и 35.

- Найдите НОК для чисел 9 и 12.

Желаю тебе успехов в выполнении заданий! Если что-то покажется сложным — не стесняйся спрашивать. Главное — практика и внимание к деталям. Уверен, что у тебя всё получится!

Вперёд к новым вершинам! 🚀

Домашка для Федорова Злата

Домашнее задание для Федорова Злата

Привет, Злата! Отлично, что ты стараешься и решаешь задачи. Иногда в математике важно внимательно проверять все варианты и помнить основные свойства чисел. Давай разберём ошибки и потренируемся, чтобы следующий раз всё было идеально!

Задача 1

Условие:

Найдите все делители числа 15.

Введите делители в порядке возрастания через точку с запятой.

Ответ ученика: 1;3;15

Правильный ответ: 1;3;5;15

В чём ошибка:

Ты пропустила один из делителей — число 5. Делитель — это число, на которое делится заданное число без остатка.

Как решать:

1. Перебери все числа от 1 до 15.
2. Проверь, делится ли 15 без остатка на каждое из них.
3. Запиши все такие числа в порядке возрастания.

Аналогичный пример:

Найди делители числа 12:

- Проверяем числа от 1 до 12.
- 1 делит 12, 2 делит 12, 3 делит 12, 4 делит 12, 6 делит 12, 12 делит 12.
- Все делители: 1;2;3;4;6;12.

Новые задания:

- Найди все делители числа 20 и запиши их через точку с запятой.
- Найди все делители числа 18 и запиши их через точку с запятой.

Задача 2

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел: 8 и 15.

Ответ ученика: 65

Правильный ответ: 120

В чём ошибка:

Число 65 не делится на 8 без остатка, а значит, не кратно числу 8. Нужно найти наименьшее общее кратное (НОК) двух чисел.

Как решать:

1. Разложи каждое число на простые множители:

- $8 = 2 \times 2 \times 2$

- $15 = 3 \times 5$

2. Для НОК возьми все простые множители в максимальной степени:

- 2^3 (от 8), 3^1 (от 15), 5^1 (от 15)

3. Перемножь: $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$.

Аналогичный пример:

Найди НОК чисел 6 и 10:

- $6 = 2 \times 3$

- $10 = 2 \times 5$

- $\text{НОК} = 2 \times 3 \times 5 = 30$.

Новые задания:

- Найди НОК чисел 9 и 12.

- Найди НОК чисел 7 и 14.

Продолжай в том же духе, не бойся делать ошибки — они помогают учиться! Уверен, у тебя всё получится, главное — практика и внимание к деталям. Удачи и новых побед в математике!

Домашка для Хохлов Ярослав А.

Домашнее задание для Хохлов Ярослав А.

Привет, Ярослав! Отлично, что ты стараешься решать задачи по делителям и наименьшим общим кратным. Такие навыки очень полезны для понимания математики и помогут в дальнейшем. Давай разберём ошибки, чтобы укрепить знания и улучшить результаты!

Задача 1

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $p = 14$ и $q = 28$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика:

1;7

Правильный ответ:

1;2;7;14

В чём ошибка:

Ты пропустил некоторые общие делители — числа 2 и 14. Нужно внимательно проверить все делители каждого числа и найти только те, которые делят оба числа без остатка.

Как решать:

1. Найди все делители числа 14: 1, 2, 7, 14
2. Найди все делители числа 28: 1, 2, 4, 7, 14, 28
3. Выбери только те делители, которые есть у обоих чисел: 1, 2, 7, 14
4. Запиши их в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Найдём общие делители чисел 12 и 18.

Делители 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

Общие делители: 1, 2, 3, 6

Ответ: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найди все общие делители чисел 24 и 36.
- Найди все общие делители чисел 30 и 45.

Задача 2

Условие:

Найдите все одинаковые (общие) делители пары чисел $m = 35$ и $n = 70$.

Введите ответ через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ ученика:

1;7

Правильный ответ:

1;5;7;35

В чём ошибка:

Пропущен делитель 5 и 35, хотя они тоже делят оба числа. Нужно внимательно проверить все делители обоих чисел.

Как решать:

1. Найди делители 35: 1, 5, 7, 35
2. Найди делители 70: 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70
3. Общие делители: 1, 5, 7, 35
4. Запиши в порядке возрастания через точку с запятой.

Аналогичный пример:

Общие делители чисел 18 и 24:

Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

Делители 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Общие: 1, 2, 3, 6

Ответ: 1;2;3;6

Новые задания:

- Найди все общие делители чисел 40 и 60.
 - Найди все общие делители чисел 21 и 42.
-

Задача 3

Условие:

Назовите наименьшее число, которое кратно каждому из пары чисел.

- 8 и 15
- 6 и 24
- 14 и 20
- 9 и 15
- 12 и 16
- 27 и 36

Ответ ученика:

— (нет ответа)

Правильный ответ:

- 120
- 24
- 140
- 45
- 48
- 108

В чём ошибка:

Ты не дал ответ, возможно, не понял, как находить наименьшее общее кратное (НОК). Это число, которое делится на оба заданных числа без остатка и при этом является наименьшим из таких.

Как решать:

1. Разложи каждое число на простые множители.
2. Для НОК возьми каждый простой множитель в максимальной степени, встречающейся в разложениях.
3. Перемножь эти множители — получится НОК.

Аналогичный пример:

Найти НОК для 4 и 6:

$$4 = 2^2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{НОК} = 2^2 \times 3 = 12$$

Новые задания:

- Найдите НОК для чисел 10 и 25.
- Найдите НОК для чисел 18 и 24.

Желаю тебе успехов в выполнении заданий! Не бойся делать ошибки — так мы учимся лучше понимать математику. Внимательно проверяй свои ответы, разбирай решения шаг за шагом, и всё обязательно получится!

Если что-то непонятно — пиши, я всегда помогу!

Удачи! 🚀