



# **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 Екатерины А.

# Домашнее задание для Абрамова Екатерины А.

Здравствуйте, 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:** —

**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:** — **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 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:** — **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:** — **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:** — **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:** —

**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 делительности 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:  $m = 21$ ,  $n = 42$ .

Ведите 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:**

- Найди делители числа 21: 1, 3, 7, 21.
- Найди делители числа 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.
- Определи общие делители — те, которые есть в обоих списках. Это 1, 3, 7, 21.
- 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:  $3 = 3$ ,  $4 = 2 \cdot 2$ .
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 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.

- 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  $q = 27$ .

Ведите 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: НОК = (число1 × число2) / НОД.
3. НОД(8,15) = 1, значит НОК = (8×15)/1 = 120.

**Аналогичный пример:**

Найти НОК для 6 и 10:

- НОД(6,10) = 2
- НОК = (6×10)/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. НОД(6,24) = 6
2. НОК =  $(6 \times 24)/6 = 24$

**Аналогичный пример:**

Для чисел 4 и 10:

- НОД = 2
- 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 НОД(14,20).
- Делители 14: 1;2;7;14
- Делители 20: 1;2;4;5;10;20
- Общий НОД = 2
2. НОК =  $(14 \times 20)/2 = 140$

**Аналогичный пример:**

Для 12 и 18:

- НОД 6
- 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 НОД(15,20) = 5
2. НОК =  $(15 \times 20)/5 = 60$

**Аналогичный пример:**

Для 9 и 12:

- НОД = 3
- 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. НОД(22,55) = 11
2. 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  $q = 24$ .

Ведите 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 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 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.

Здравствуйте, 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.

*Ведите 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  $n = 24$ .

Ведите 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  $b = 50$ .

Ведите 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  $n = 56$ .

Ведите 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 → 70
- 3 и 15 → 15
- 6 и 10 → 30
- 4 и 6 → 12
- 6 и 9 → 18
- 14 и 35 → 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. Проверяй числа от 1 до 26.
2. Если число делит 26 без остатка, оно — делитель.
3. Записывай 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.

Ведите 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: НОК = (число1 \* число2) / НОД

3. Рассчитай и запиши наименьшее общее кратное (НОК).

**Аналогичный пример:**

Найти НОК для 4 и 6:

- НОД(4,6) = 2

- 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: НОК =  $(m * n) / \text{НОД}$ .
3. Проверьте, что полученное число делится на оба числа без остатка.

### Аналогичный пример:

Для  $m=6$  и  $n=8$ :

$$\text{НОД}(6,8) = 2$$
$$\text{НОК} = (6*8)/2 = 48/2 = 24$$

**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 отчайвайтесь, а пробуйте ещё раз!

Вперёд к новым победам! 😊

## Домашка для Елкова Варвара А.

# Домашнее задание для Елкова Варвара А.

Здравствуйте, 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:

- 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:  $(12*20)/4 = 240/4 = 60$ .

**Аналогичный пример:**

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

**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:  $(12*27)/3 = 324/3 = 108$ .

**Аналогичный пример:**

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

**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:  $(25*30)/5 = 750/5 = 150$ .

**Аналогичный пример:**

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

**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:  $(32*24)/8 = 768/8 = 96$ .

**Аналогичный пример:**

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

**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. Выполнни 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. Проверяй 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: НОК = (число1 \* число2) / НОД.

**Аналогичный пример:**

Для чисел 6 и 8:

- НОД(6,8) = 2
- 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 =  $(12*20)/4 = 60$ .

**Аналогичный пример:**

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

**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. НОД(12,27) = 3.
2. НОК =  $(12*27)/3 = 108$ .

**Аналогичный пример:**

Для 9 и 6: НОД=3, 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. НОД(25,30) = 5.
2. НОК =  $(25*30)/5 = 150$ .

**Аналогичный пример:**

Для 10 и 15: НОД=5, 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. НОД(45,60) = 15.
2. НОК =  $(45*60)/15 = 180$ .

**Аналогичный пример:**

Для 12 и 18: НОД=6, 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 обращайся 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) =  $(\text{число 1} \times \text{число 2}) / \text{НОД}$ .
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 Костины Анна А.**

## **Домашнее задание для Костины Анна А.**

Здравствуйте, 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:**

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

**Аналогичный пример:**

Найдите НОК чисел 8 и 12.

- НОД(8,12) = 4

- 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:

- 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 Можаев Михаил Ю.

# Домашнее задание для Можаев 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.

Ведите 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 а и b.

Числа: а = 48, b = 72.

Ведите 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:  $m = 16$ ,  $n = 24$ .

*Ведите 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: НОК = (число 1 × число 2) / НОД.
3. Проверь, делится ли одно число на другое — если да, НОК — большее число.

### Аналогичный пример:

Для чисел 8 и 12: НОД = 4, 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. НОК =  $(32 \times 40) / \text{НОД}$ .
3. Расчитай и получи ответ.

### Аналогичный пример:

Для 12 и 18: НОД = 6, 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:**

- Найди делители 24: 1;2;3;4;6;8;12;24.
- Найди делители 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36.
- 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:**

- Определи, какое число больше — 32.
- Проверь, делится ли большее число на меньшее без остатка (32 делится на 8).
- 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: 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.

Ведите 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.

Ведите 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  $n = 30$ .

Ведите 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  $n = 28$ .

Ведите 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: НОК =  $(21 * 28) / \text{НОД}$ .
3. Найти НОД: 7
4. Вычислить НОК:  $(21 * 28) / 7 = 84$

**Аналогичный пример:**

НОК чисел 10 и 15: НОД = 5, 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 НОК =  $(26 * 39) / \text{НОД}$ .
3. НОД 26 и 39 = 13
4. НОК =  $(26 * 39) / 13 = 78$

**Аналогичный пример:**

НОК чисел 9 и 12: НОД = 3, 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:  $a = 32$ ,  $b = 96$ .

Ведите 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:**

- Найди все делители числа  $a = 32$  (числа, на которые 32 делится без остатка).
- Найди все делители числа  $b = 96$ .
- Выбери только те делители, которые есть у обоих чисел — это и будут общие делители.
- 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:

$$\begin{aligned} - 4 &= 2^2 \\ - 6 &= 2 * 3 \end{aligned}$$

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  $q = 18$ .

*Ведите 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.

Ведите 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.

Ведите 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:  $m = 18$ ,  $n = 42$ .

Ведите 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.

Ведите 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:

$$- 2^3 \text{ (от 8), } 3^1 \text{ (от 15), } 5^1 \text{ (от 15)}$$

$$3. \text{ Перемножь: } 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120.$$

### 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  $q = 28$ .

Ведите 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  $n = 70$ .

Ведите 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! 