

Тема урока: Простые и составные числа.

Презентацию подготовила
Учитель математики
МОУ ООШ с.Студёновка
Гончарова Ольга Евгеньевна



Устный счёт

1

5

3,2

-35

30

6

12

13

1

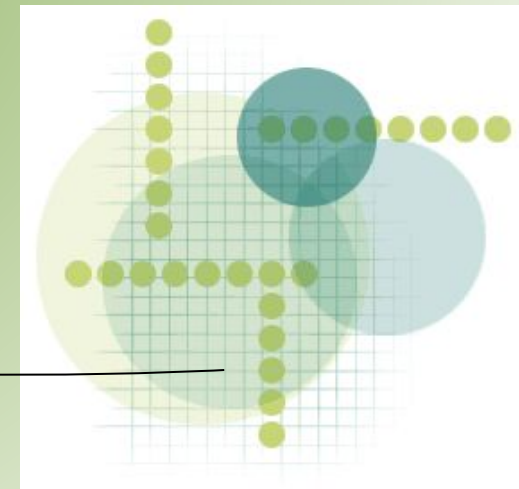
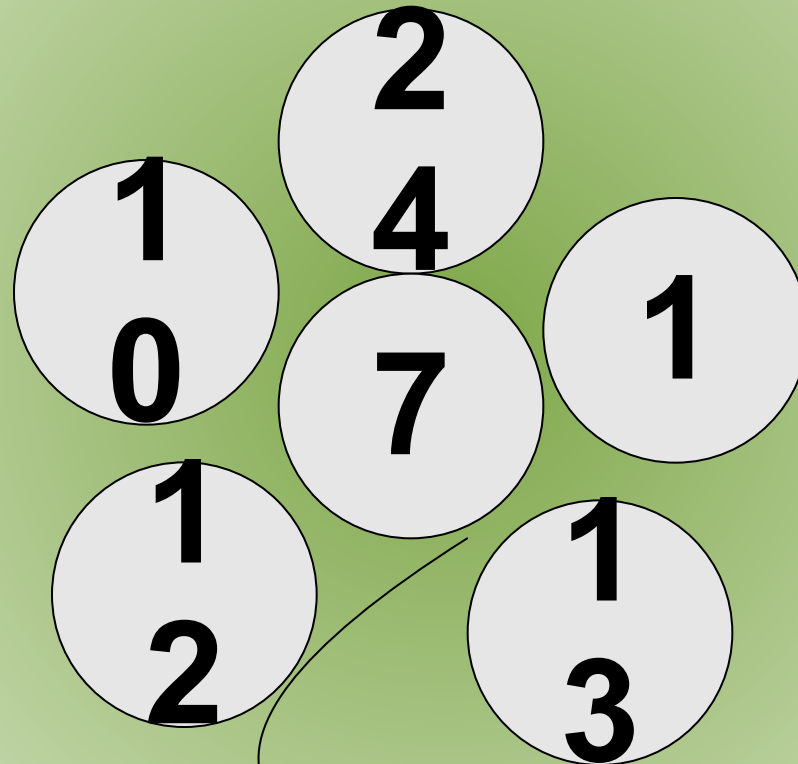
2

2

3

24

Даны числа



Исследование

Данное число	Делители числа	Количество делителей
10	1,2,5,10	4
13	1,13	2
1	1	1
12	1,2,3,4,6,12	6
7	1,7	2
24	1,2,3,4,6,8,12,24	8



Вывод:

1 группа — числа, которые имеют только два делителя;

2 группа — числа, которые имеют более двух делителей;

3 группа — число 1, у него только один делитель.



Определение:

Натуральное число называется составным, если оно имеет больше двух делителей.

Натуральное число называется простым, если оно имеет только два делителя 1 и само это число.



Историческая справка



Древнегреческий
учёный *Эратосфен*

(276 г.до н.э.- 194 г.до н.
э.)

предложил свой способ
для составления
таблицы простых
чисел.

Этот способ называется
«Решето Эратосфена».

Решето Эратосфена

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1
0

1
1

1
2

1
3

1
4

1
5

1
6

1
7

1
8

1
9

2
0

2
1

2
2

2
3

2
4

2
5

2
6

2
7

2
8

2
9

3
0

Решение задач

Пользуясь таблицей простых чисел определите — являются ли эти числа простыми 3, 11, 31, 167, 821.

№93, стр. 17, устно

Сколько делителей имеет каждое из чисел:

31, 25, 100?

Какие из этих чисел являются составными?

Почему? Назовите больший делитель.



6 класс:

- **2000**

- $1999 = 1 \cdot 1999$

- **2000**

- простое

- **2001**

- **2001**

- $2000 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

- **1999**

- составное

- **2000**



Тест

1. Какое число является простым числом?

а) 13; б) 24; в) 1

2. Какое число не является простым?

а) 5; б) 17; в) 1

3. Какое число является составным?

а) 21; б) 23; в) 1

4. Какое число не является составным?

а) 25; б) 18; в) 1

5. При умножении простых чисел всегда

получается

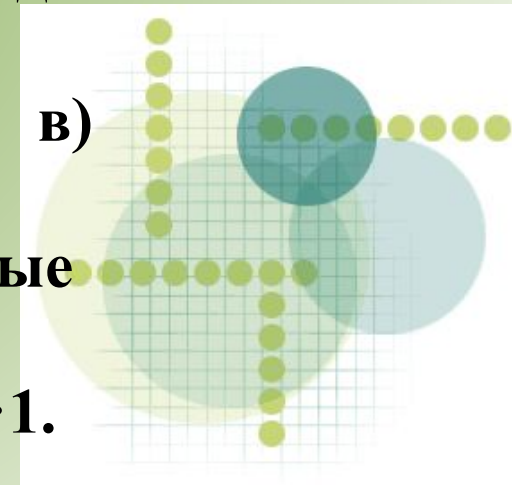
а) простое число; б) составное число; в)

1

6. Число 18 раскладывается на простые

множители так

а) $2 \cdot 2 \cdot 3$; б) $3 \cdot 3 \cdot 3$; в) $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 1$.



Домашнее задание

Доклады по выбору:

а) Эратосфен. Решето Эратосфена.

б) Пифагор.

Числа близнецы. Дружественные числа.

