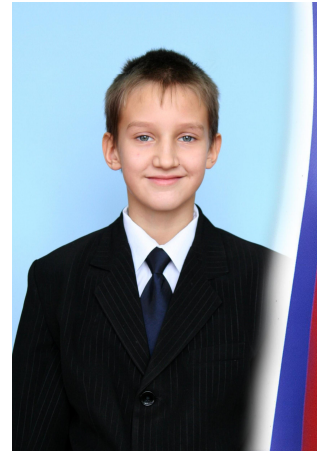


# Делимость чисел

Выполнил:  
**Нещеретнев  
Андрей,**  
ученик 7 «А»  
класса.



Руководитель:  
**Герасимова  
Светлана  
Николаевна,**  
учитель математики.



# Биография Эратосфена

**Эратосфен Киренский** (276-194 гг. до н.э.)  
- древнегреческий ученый, математик, астроном.  
Самым знаменитым математическим открытием  
Эратосфена стало так называемое **«решето»**.



# Числа бывают:

2, 3, 5, ...

Простые

4, 6, 10, 12, 15...

Составные

6, 28...

Совершенны  
е



# Решето Эратосфена.

<b>2</b>	<b>3</b>	○	<b>5</b>	○	<b>7</b>	○	○	○	<b>11</b>	○	<b>13</b>	○	○
○	<b>17</b>	○	<b>19</b>	○	○	○	<b>23</b>	○	○	○	○	○	<b>29</b>
○	<b>31</b>	○	○	○	○	○	<b>37</b>	○	○	○	<b>41</b>	○	<b>43</b>
○	○	○	<b>47</b>	○	○	○	○	○	<b>53</b>	○	○	○	○
○	<b>59</b>	○	<b>61</b>	○	○	○	○	○	<b>67</b>	○	○	○	<b>71</b>



Делимость – это способность одного числа делиться на другое без остатка

**Признаки  
делимости**

**на  
2**

**на  
4**

**на  
3**

**на  
5**

**на  
8**

**на  
6**

**на  
10**

**на  
12**

**на  
9**

**на  
11**



# Признаки делимости на 7

Один из самых **старых** признаков делимости на 7 состоит в следующем:

**61671142**

Первую  
на 1  
**2 x 1**

Вторую  
на 3  
**4 x 3**

Четвёрту  
ю на 6  
**1 x 6**

Третью  
на 2  
**1 x 2**

Шестую  
на 1  
**6 x 1**

Восьмую  
на 3  
**6 x 3**

Пятую на  
4  
**7 x 4**

Седьмую  
на 1  
**1 x 1**

**99**

# Причудливый признак делимости

- Примерно с середины прошлого века известен следующий весьма причудливый признак делимости.

61671142

6167110

616711

6148

43

61669

598

-2



# Метод Лионса:

786841

78 68 41

1 5 6

1 0

6





# Задача:

Найдём наименьшее целое число, дающее  
при делении на

$$\begin{array}{l} X : 2 = \\ \text{остаток} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 3 = \\ \text{остаток} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 4 = \\ \text{остаток} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 5 = \\ \text{остаток} \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 6 = \\ \text{остаток} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 7 = \\ \text{остаток} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 8 = \\ \text{остаток} \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 9 = \\ \text{остаток} \\ \hat{\quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X : 10 = \\ \text{остаток} \\ 9 \end{array}$$

251  
9



**Спасибо за внимание!**

