

## Классная работа № 23

### ИСТОРИЯ ЧИСЕЛ И СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ

*Материал в учебнике:* § 17. История чисел и систем счисления.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления, алфавите, основании системы счисления.

1. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.

|                             |
|-----------------------------|
| Система счисления           |
| Алфавит системы счисления   |
| Основание системы счисления |

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Количество цифр, которые используются для записи числа в системе счисления |
| Способ записи чисел и соответствующие ему правила действия над числами     |
| Множество цифр, которые используются в системе счисления                   |

2. Что понимается под позиционной системой счисления?

3. Что понимается под непозиционной системой счисления?

4. В какой системе счисления записаны следующие числа, если учесть, что в записи каждого числа использованы все символы системы счисления?

| Число        | Система счисления |
|--------------|-------------------|
| 1022         |                   |
| 2301         |                   |
| 9 301276 548 |                   |
| 1001001      |                   |

5. Дан ряд натуральных чисел для пятеричной системы счисления: 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 100, ... Продолжив этот ряд, запишите в пятеричной системе счисления десятичные числа диапазона с 25 по 30.

#### Дополнительные задания

6. Приведите два примера непозиционной системы счисления.

Пример 1.

Пример 2.

7. Перечислите основные отличия позиционных систем счисления от непозиционных.

8. Как долго на Руси использовалась для счета непозиционная система счисления?

9. Какая страна является родоначальницей десятичной системы счисления?