

Обобщающий урок

«Системы счисления».

2019г.

Необыкновенная девочка

Ей было **тысяча сто** лет,
Она в **сто первый** класс ходила,
В портфеле по **сто** книг носила —
Все это правда, а не бред.
Когда пыля **десятком** ног,
Она шагала по дороге,
За ней всегда бежал щенок
С одним хвостом, зато **стоногий**.
Она ловила каждый звук
Своими **десятью** ушами,
И **десять** загорелых рук
Портфель и поводок держали.
И **десять** темно — синих глаз
Рассматривали мир привычно...
Но станет все совсем обычным,
Когда поймете наш рассказ.

Системы счисления

```
graph TD; A[Системы счисления] --> B[Двоичная]; A --> C[Шестнадцатеричная]; A --> D[Десятичная]; A --> E[Восьмеричная];
```

Двоичная

Шестнадцатеричная

Десятичная

Восьмеричная

Сколько было ног, рук,
 В какой котенок одна подставка?
 ушей и глаз у девочки?

$$101_2 = 110_2 = 6_{10} = 110_2 = 6_{10} = 110_2 = 6_{10} = 110_2 = 6_{10}$$

В какой системе счисления
могут быть записаны числа?

Тема урока «Системы счисления»

2007

10101

343434

F12A

Системы счисления

```
graph TD; A[Системы счисления] --> B[Позиционные]; A --> C[Непозиционные]; B --- D[Значение цифры зависит от ее положения в числе]; C --- E[Значение цифры не зависит от ее положения в числе];
```

Позиционные

Значение цифры
зависит от ее
положения в
числе

Непозиционные

Значение цифры
не зависит от ее
положения в
числе



2007

10101

343434

F12A



Что вы можете сказать о
числах

VI и 45

Чему в десятичной системе счисления
равны следующие числа, записанные
римскими цифрами:

а) XI;

$10+1$

б) LX;

$50+10$

в) MXD

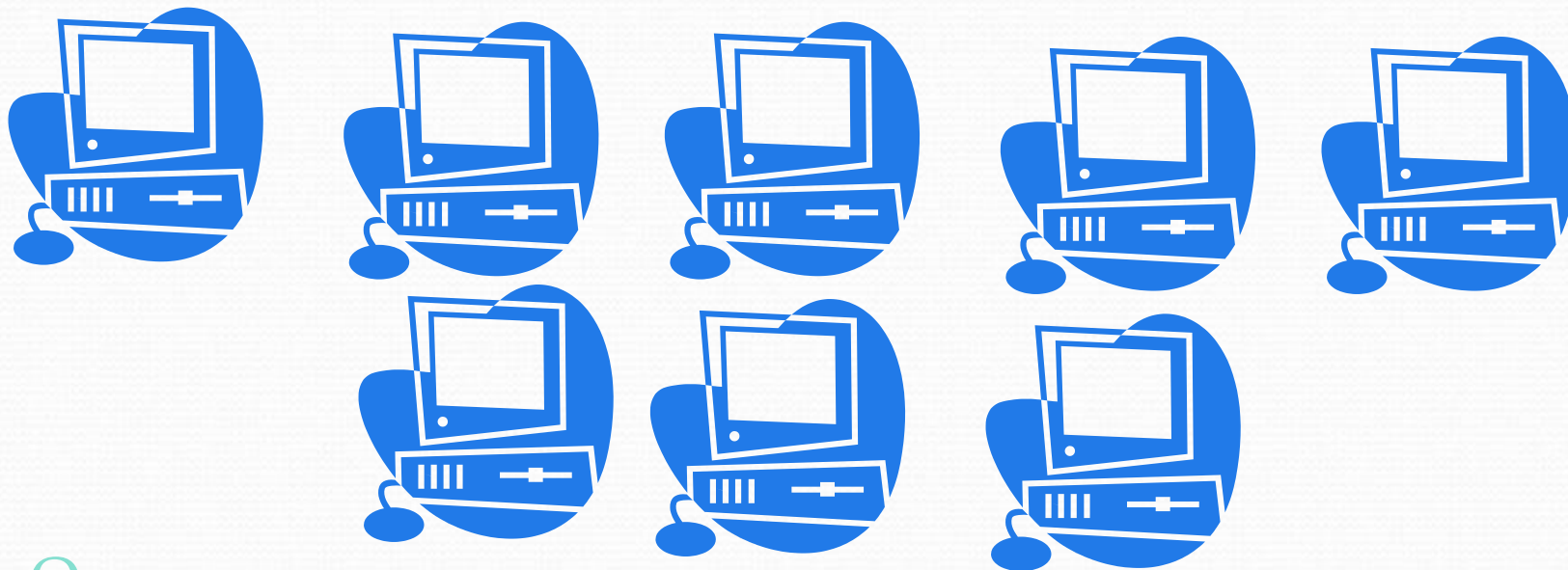
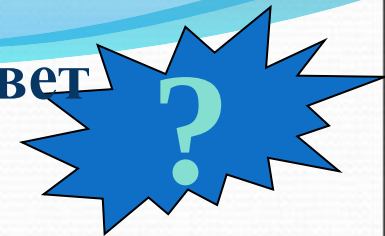
$1000+(500-10)$

Переведите самостоятельно римское
число в десятичную систему
счисления

M CM XL VI

$$1000 + (1000 - 100) + (50 - 10) + 5 + 1 = 1946$$

Какое количество компьютеров вы видите? Ответ
дайте в двоичной, восьмеричной и десятичной
системах счисления.



Ответ:

1000_2

Двоичная

10_8

Восьмеричная

8_{10}

Десятичная

1) Переведите числа из одной системы счисления в другую:

$128_{16} - X_2$

$64_{18} - X_{16}$ Ответ: 100101000_2

Ответ: $1A_{16}$

2) Какое из чисел 110011_2 , 111_8 , $1B_{16}$ является наибольшим, наименьшим?

Ответ: $1B_{16} < 110011_2 < 111_8$.

- КАРТОЧКА № 1 РЕНО



- КАРТОЧКА № 2 ОПЕЛЬ



- КАРТОЧКА № 3 ПЕЖО



- КАРТОЧКА № 4 ВОЛЬВО



- КАРТОЧКА № 5 ДИОР



Номер телефона

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1000_2

11_8

• Выполнить задание по карточкам

2_{10}

1000_2

6_8

3_8

6_{16}

1001_2

11_8

5_8

2_8