

Системы счисления: от древности до цифровых технологий

Викторина для 8-х классов



**Сегодня
играем
командами**

1. Команды по 5–6 человек; выберите капитана
2. Обсуждение — только в отведённое время
3. Ответы записываем на бланках
4. Телефоны и интернет не используем

1

РАУНД

Раунд 1. Разминка: факты и мифы

Быстро обсудите утверждения и решите, где факт, а где миф.

40 секунд на каждый вопрос

Двоичная и десятичная системы

1 Переведите 23_{10} в двоичную систему

2 Переведите 110101_2 в десятичную систему

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы

4

$3A_{16}$

Переведите в десятичную систему

5

47_8

Переведите в десятичную систему

РАУНД 3 · IT-ПРАКТИКА

Смотрите на запись как разработчик.

1

#FF0000

Что это за цвет? Чему равны компоненты R, G и B в десятичной системе?

2

0x1A

Адрес в отладчике: чему он равен в десятичной системе и что это может значить?

РАУНД 3 · IT-ПРАКТИКА

3 Переведите 11010110_2 в шестнадцатеричную систему. Как это может использоваться?

4 Размер блока данных — 1000_8 байт. Сколько это в десятичной системе?

Проверьте логику записи

1

$$2 + 2 = 10$$

В какой системе счисления верно равенство?

2

$$21_x = 15_{10}$$

Найдите основание x

Продолжение

3

Символы **I, V, X**. Какое наибольшее число можно записать тремя символами?

4

Если в системе с основанием **N** число **10N** равно **8₁₀**, чему равно **N**?

ФИНАЛ

Блиц из пяти вопросов

Коротко. Быстро.
Командой.

1 Сколько цифр в двоичной системе?

2 Чему равно 100_2 в десятичной системе?

3 Какая система счисления используется для цветов в HTML?

ФИНАЛ

Блиц из пяти вопросов

Коротко. Быстро.
Командой.

4

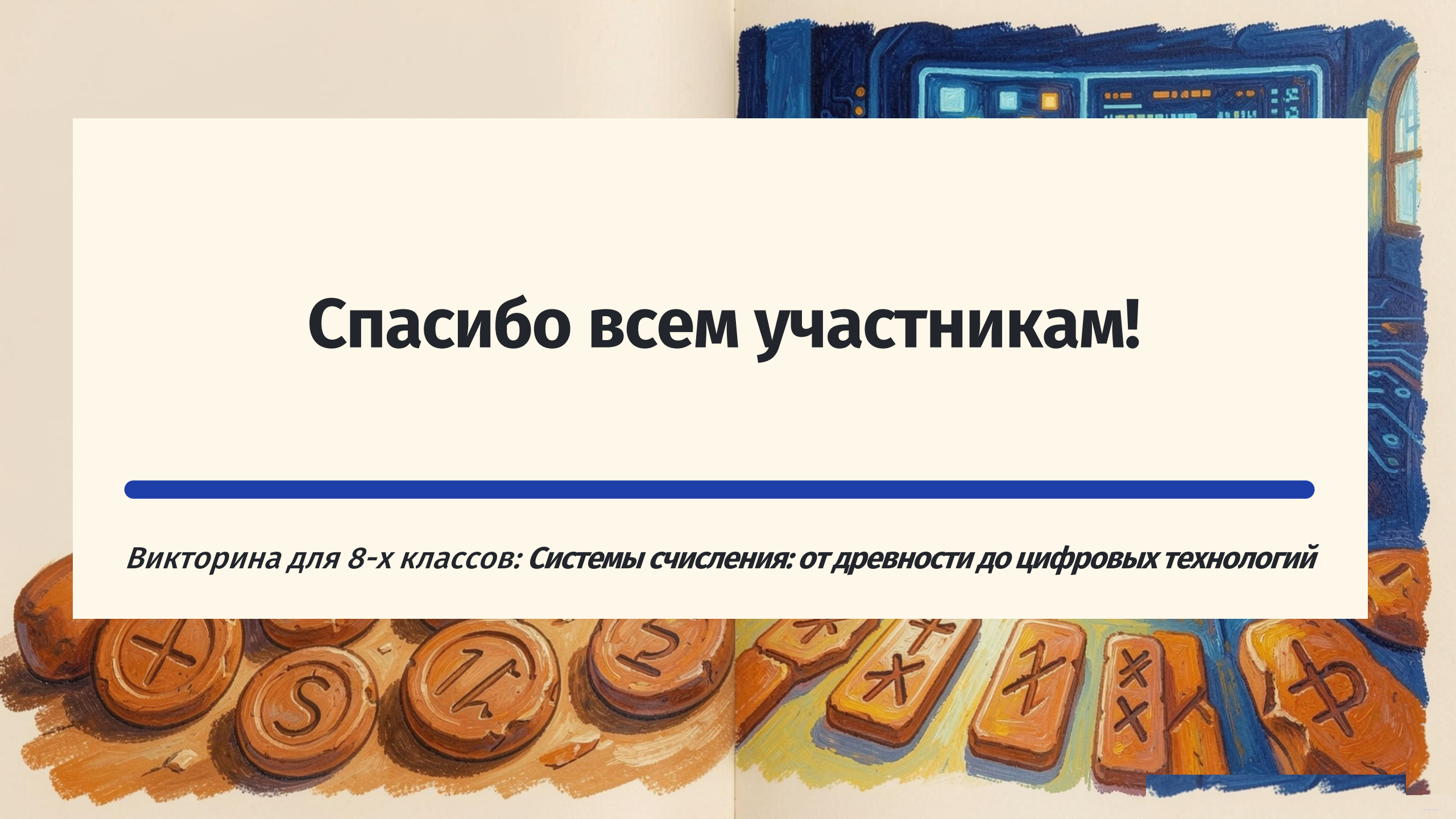
Чему равно A_{16} в десятичной системе счисления?

5

Как называется система счисления, где значение цифры зависит от её позиции?

**Сегодня
играем
командами**

- Системы счисления – не абстракция, а рабочий инструмент IT;
- Перевод чисел – базовый навык для программиста, дизайнера, аналитика;
- Логика и командная работа – ключ к решению нестандартных задач.



Спасибо всем участникам!

Викторина для 8-х классов: Системы счисления: от древности до цифровых технологий