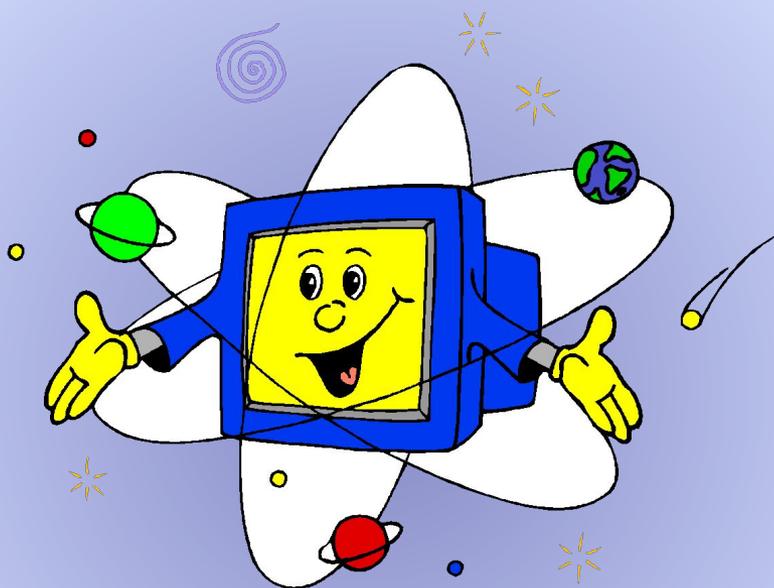
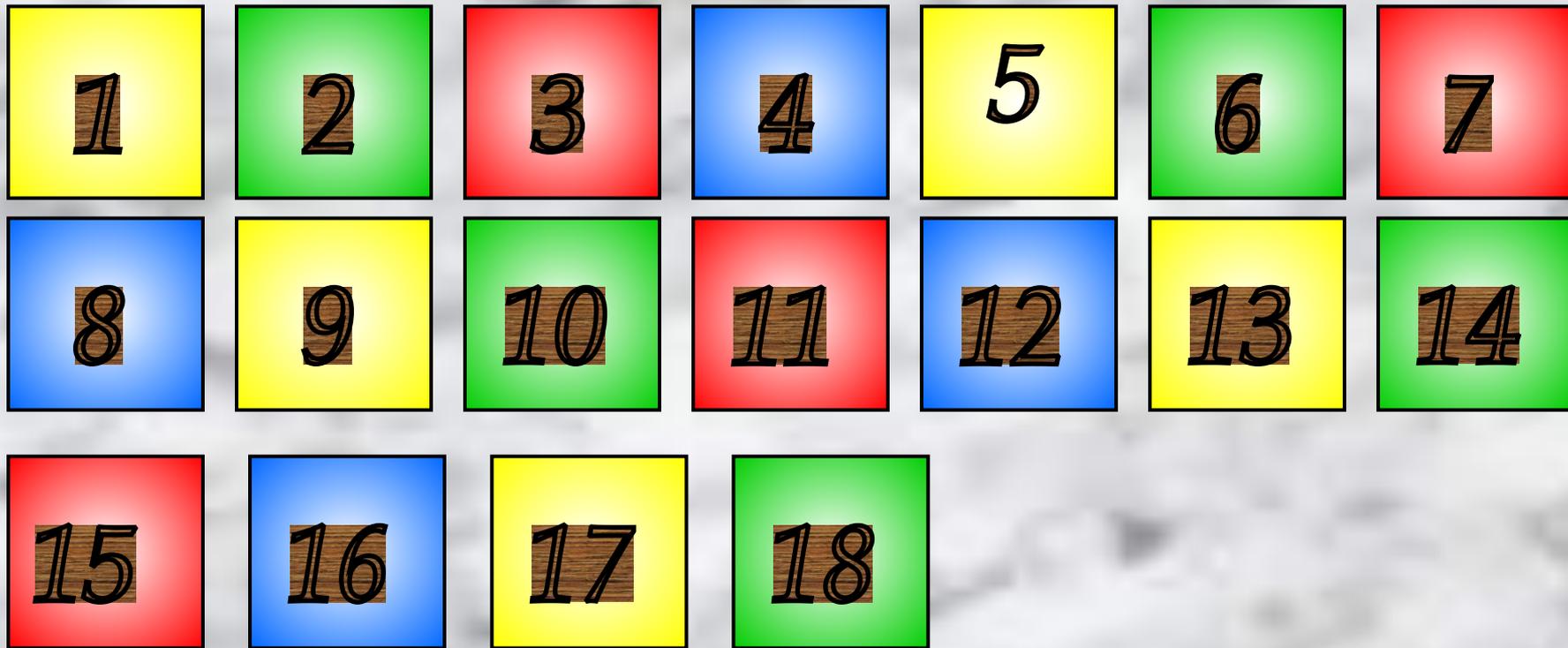


# «Проверь себя»



## *Системы счисления*

Штейникова О.А.,  
учитель информатики  
КГУ «Гимназия 27» г.Алматы





# **ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

Какие системы счисления называются позиционными?





## ***ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС***

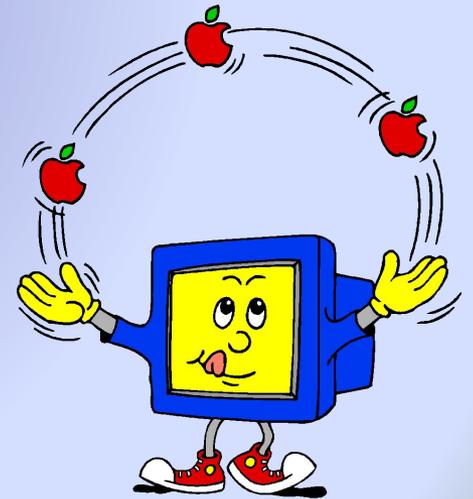
Что называется системой счисления?





# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

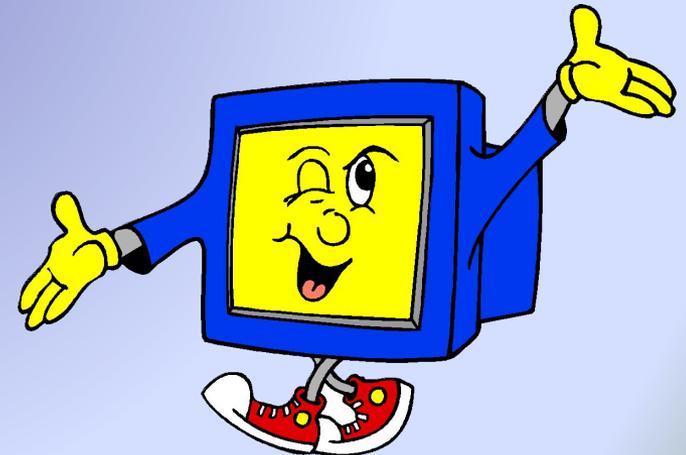
Назовите алфавит 7с/с





# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Что является основание системы  
счисления?



5

## **ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

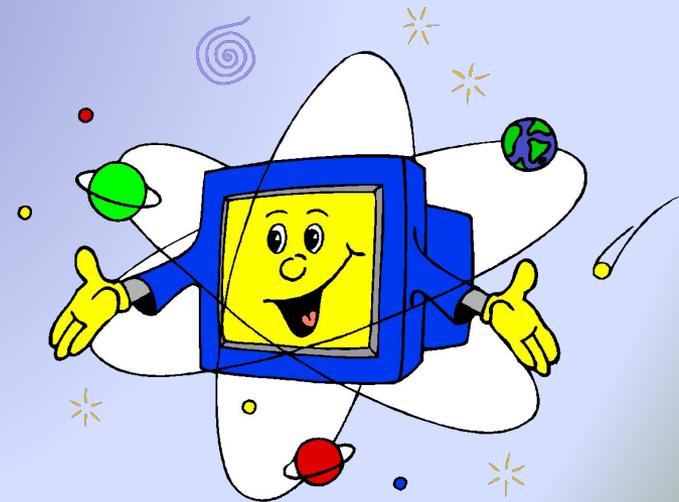
Приведите пример числа в  
позиционной с/с





# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

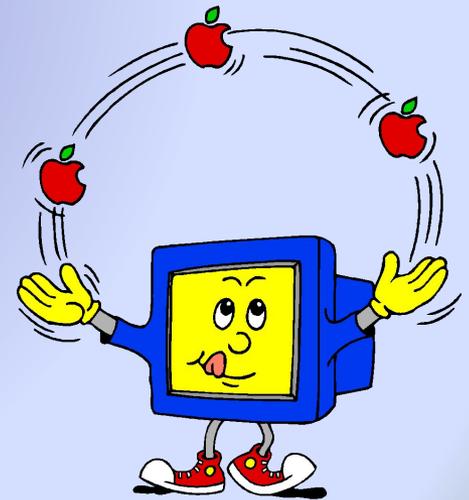
Развернутая форма записи числа  
– это ...?





# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Что больше  $111_2$  или  $111_8$ ?



# **ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**



Алфавитом системы счисления  
называется...





# **ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

Как выполнить перевод из любой с/с в десятичную?



10

# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

В какой системе счисления записаны данные числа?

Переведите в 10с/с.

3С -  $60_{10}$

10001 -  $17_{10}$

2A -  $42_{10}$





# **ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

Как выполнить перевод числа из 10  
с/с в любую другую?



12

# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Назовите непозиционные системы  
счисления.



13

# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

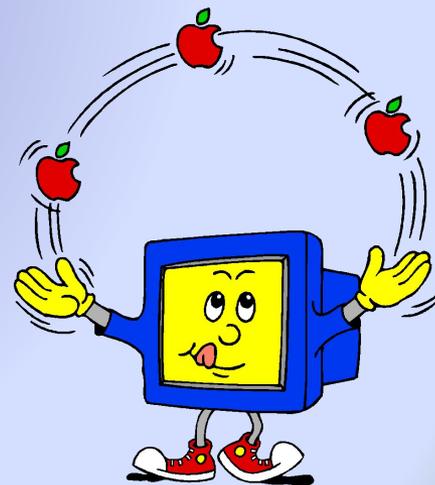
Что больше  $5_{10}$  или  $5_8$  ?



14

# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Назовите алфавит 16 с/с.





# ***ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС***

Наименьшее основание с/с-...?



16

# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

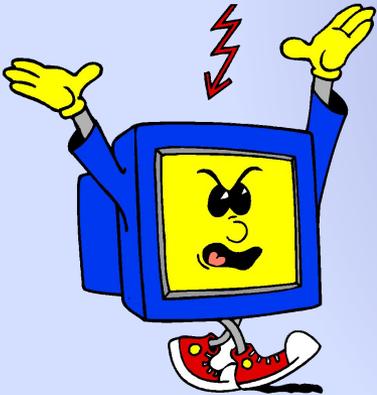
Какие системы счисления называются непозиционными?





# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

В какой с/с хранится информация в компьютере и почему?





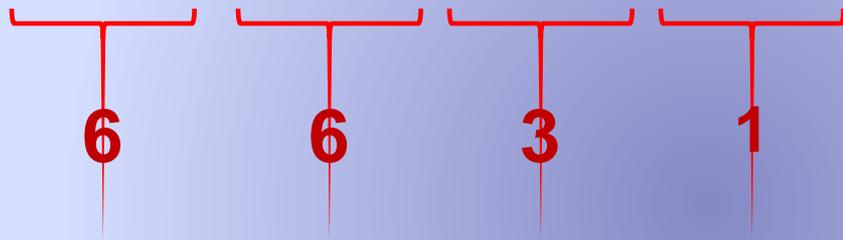
# ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Как записывались числа в  
римской с/с?

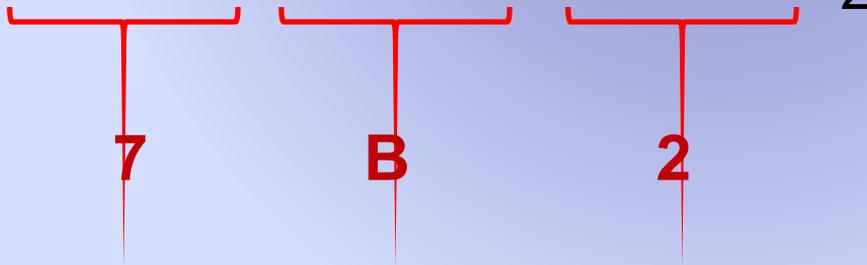


# Перевод чисел из 2с/с в 8с/с и 16с/с

$$110110011001_2 = 6631_8$$



$$11110110010_2 = 7B2_{16}$$



# Что будет на рисунке?

1 (1,11)	2 (101,11)	3 (101, 1001)	4 (1000, 110
5 (101,11)	6 (1001, 11)	7 (1001, 1)	8 (11,1)
9 (1,11)	10 (101, 1001)	11 (101, 1010)	12 (1000,1010)
13 (1000,1001)	14 (101, 1001)		

# Перевод чисел

- Пусть 111 – это число, записанное в системах счисления с основаниями 3 и 5. Каким числам в десятичной системе счисления оно эквивалентно в каждом случае? ( $40_{10}$ ,  $156_{10}$  )
- Определите, как представляется число  $1111_{10}$  в системах счисления с основанием 6 и 7. ( $5051_6$   $3145_7$ )

# Занимательные задачи

Ей было 1100 лет,  
Она в 101-й класс ходила,  
В портфеле по 100 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 100-ногий.  
Она ловила каждый звук  
Своими 10-ю ушами,  
И 10 загорелых рук  
Портфель и поводок держали.  
И 10 темно-синих глаз  
Рассматривали мир привычно...  
Но станет все совсем обычным,  
Когда поймете наш рассказ.

# Занимательные задачи

Мартышка висит на хвосте и жует бананы.

В каждой руке по 101 банану, а в каждой ноге – на 1 банан больше, чем в руке.

Сколько бананов у мартышки?

