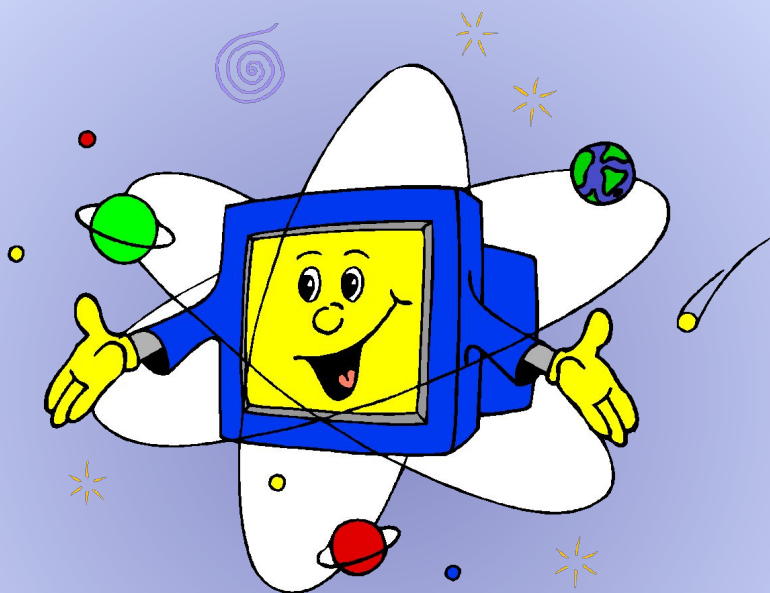
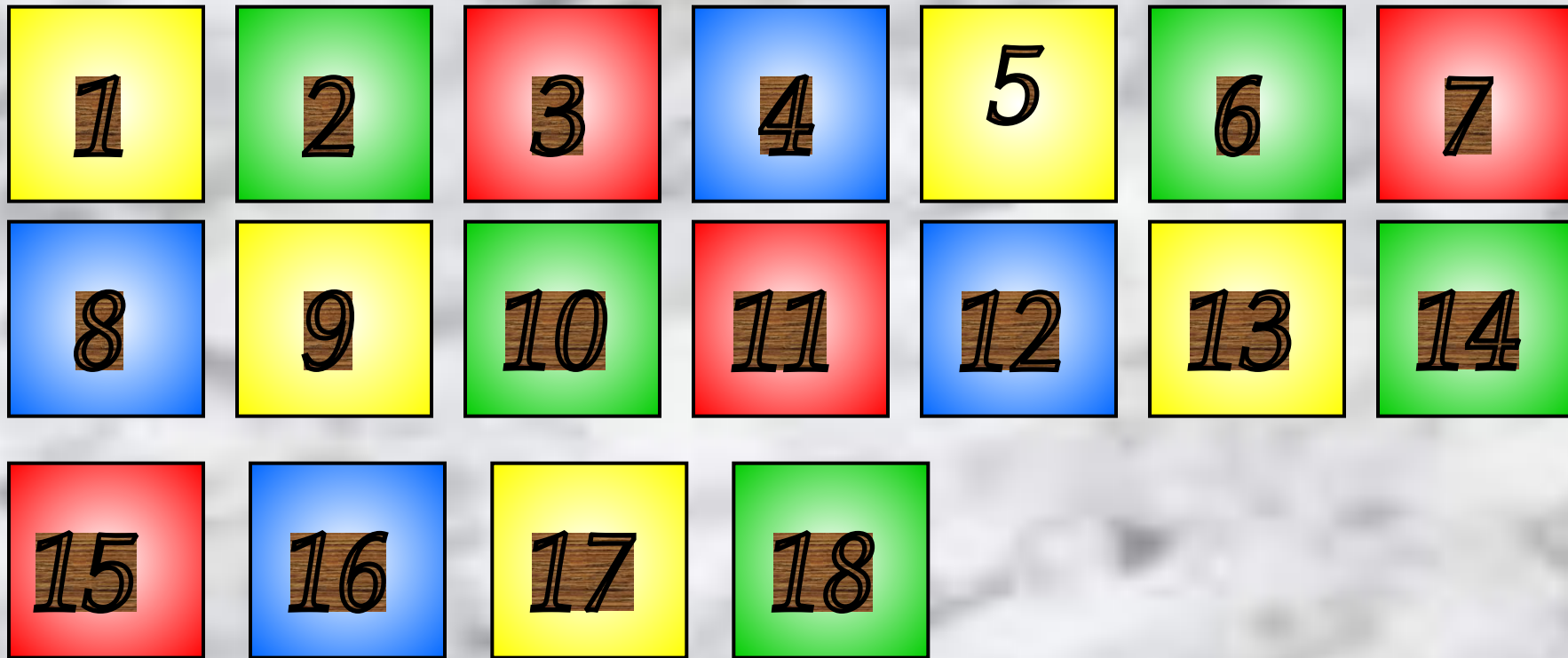


«Проверь себя»



Системы счисления

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





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Какие системы счисления называются позиционными?





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

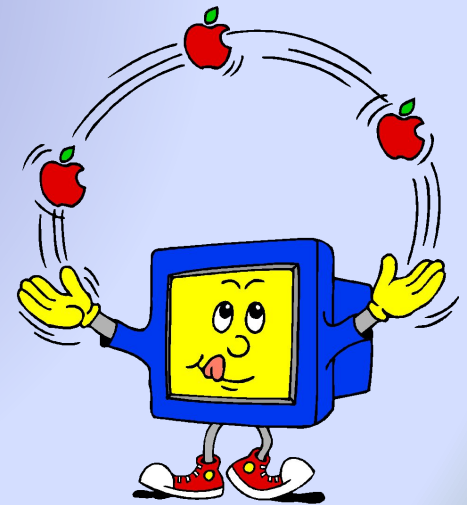
Что называется системой счисления?





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

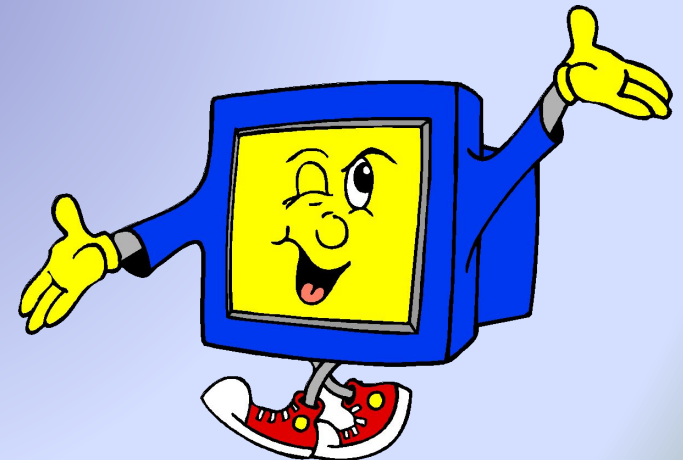
Назовите алфавит 7с/с





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Что является основание системы
счисления?



5

ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

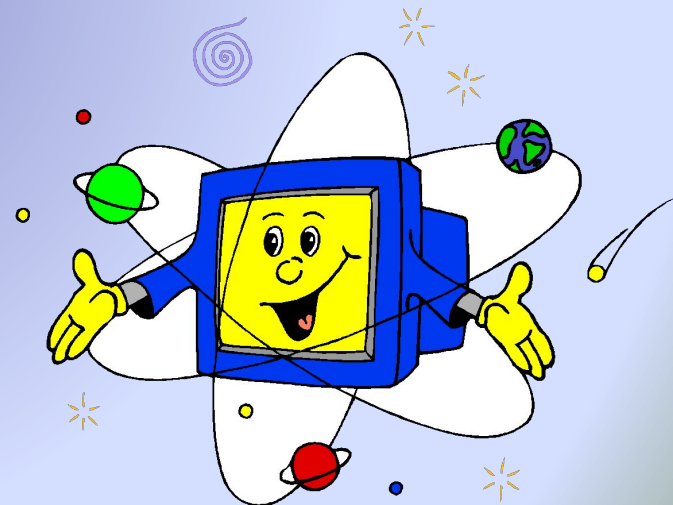
Приведите пример числа в
позиционной с/с





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

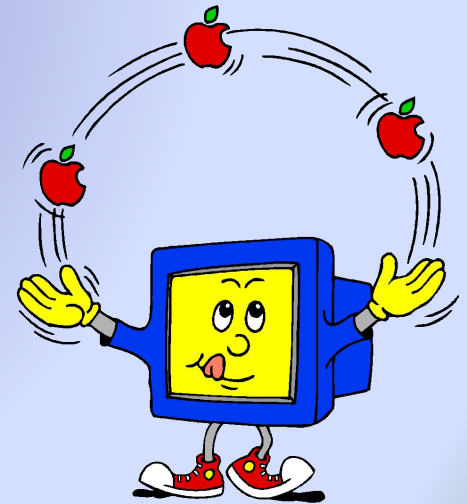
Развернутая форма записи числа
– это ...?





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

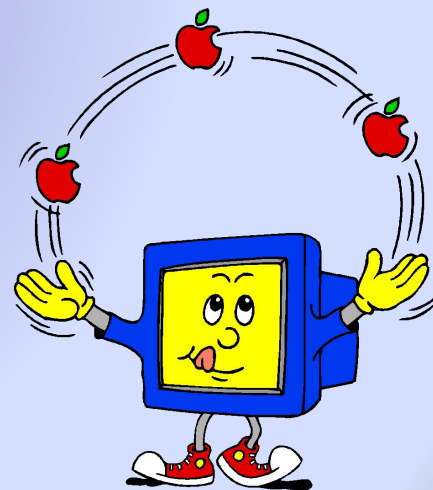
Что больше 5_{10} или 5_8 ?



14

ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Назовите алфавит 16 с/с.





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Наименьшее основание с/с-...?



16

ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

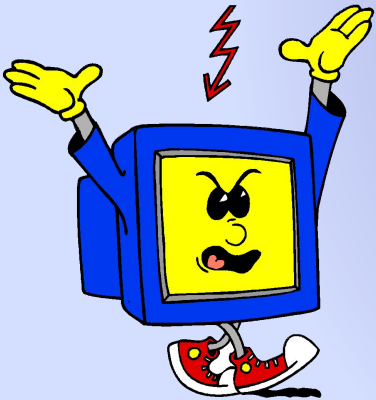
Какие системы счисления называются непозиционными?





ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

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





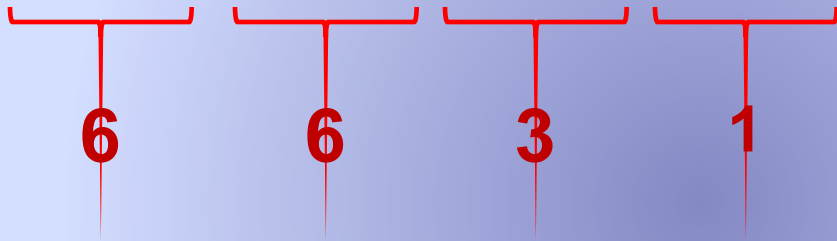
ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС

Как записывались числа в
римской с/с?

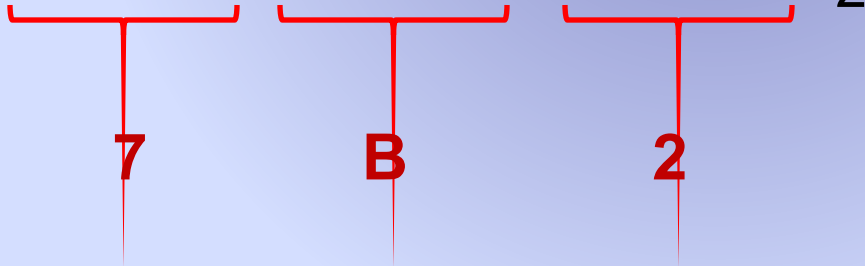


Перевод чисел из 2с/с в 8с/с и 16с/с

$$110110011001_2 = 6631_8$$



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



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?

