

**Урок игра 6 класс**  
**Обобщающий урок –**  
**игра по теме «Системы**  
**счисления»**

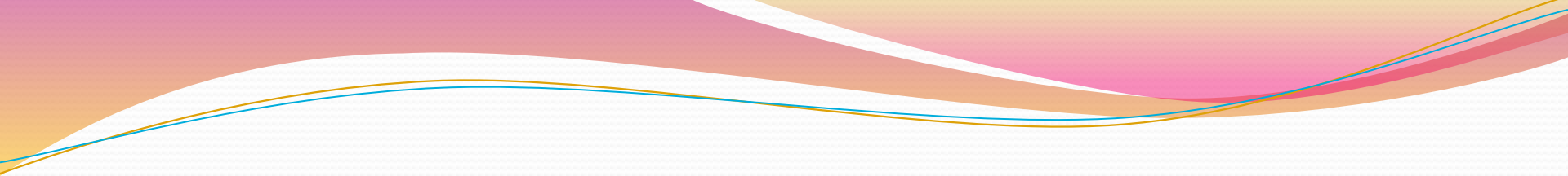


Учитель: Ярыгина З.Т.

# 1 тур

✓ Что больше – 1 Мбайт или 1 Кбайт ?

Ответ: 1 Мбайт.



✓ Укажите наименьшую единицу измерения информации.

Ответ: 1 бит.



✓ Сколько бит в одном байте?

Ответ: 8 бит.



✓ Сколько байт в одном Кбайте?

Ответ: 1024



✓ Сколько Мбайт в одном Гбайте?

Ответ: 1024



✓ Сколько Кбайт в одном Мбайте?

Ответ: 1024



✓ Выразите в битах 15 байтов.

Ответ: 120 бит





✓ Выразите в байтах 3 Кбайта.

Ответ: 3072



✓ Выразите в битах 5 байт.

Ответ: 40 бит

✓ Носителем информации является:

❖ Клавиатура

❖ Мышь

❖ Магнитный диск

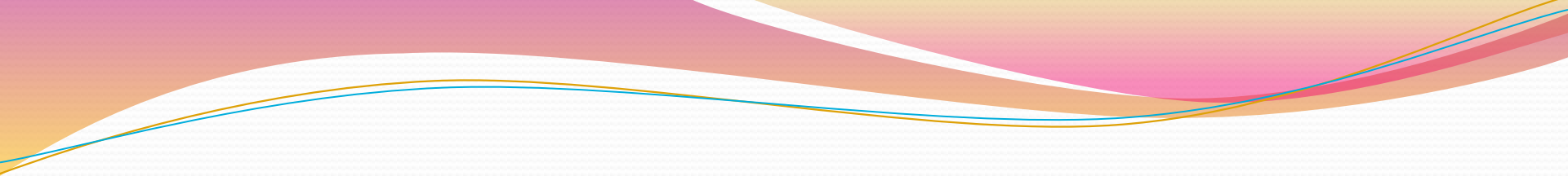
❖ Принтер

Ответ: Магнитный диск

## 2 тур

✓ Выразите в байтах 4 Кбайт.

Ответ: 4096



✓ Сколько символов можно закодировать с помощью одного байта?

Ответ: 256



✓ Выразите в битах 6 байт.

Ответ: 48 бит



✓ Сравните и укажите, что больше:  
15360 байт или 16 Кбайт?

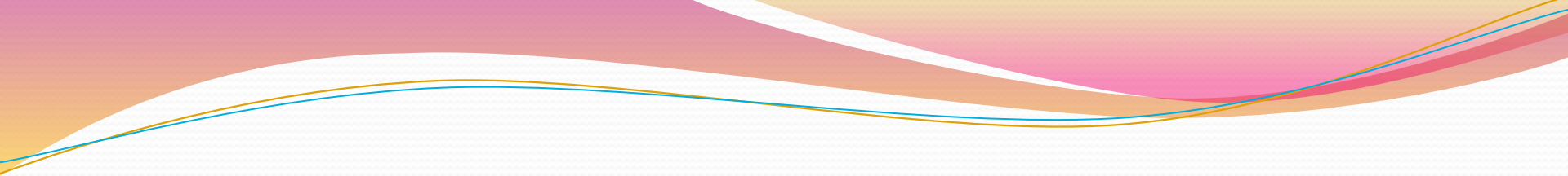
Ответ: 16 Кбайт > 15360 байт (15360 байт = 15 Кбайт)



✓ Какой объем информации содержится в сообщении «В английском алфавите 26 букв»?

Ответ: 29 байт





✓ Верно ли, что 120 Мбайт  
равны 122880 Кбайт?

Ответ: да

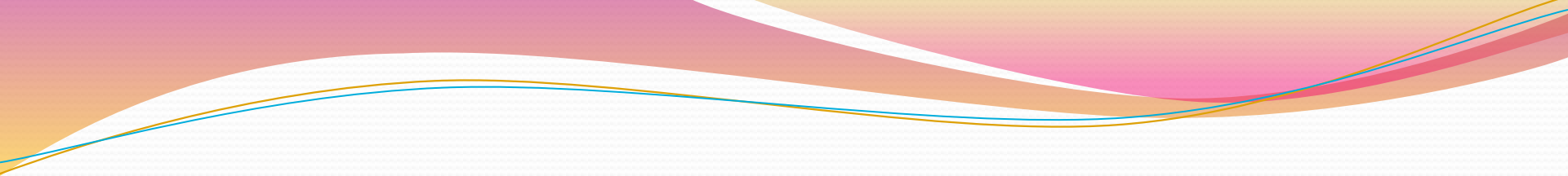
✓ Верно ли, что 6 Мбайт  
равны 6144 Гбайт?

Ответ: нет (6 Мбайт=6144  
Кбайта)

## 3 тур

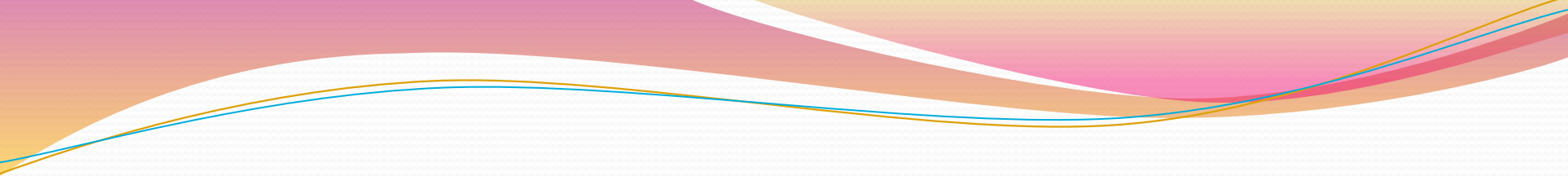
- ✓ Какой объем информации содержится в статье, которая находится на 2 страницах по 50 строк на каждой странице, по 40 символов в строке.

Ответ: 4000 байт



✓ Перечислите все единицы измерения информации в порядке возрастания.

Ответ: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт



✓ Сообщение состоит из 20 строк по 30 символов в каждой строке. Какой объем информации оно содержит?

Ответ: 600 байт.



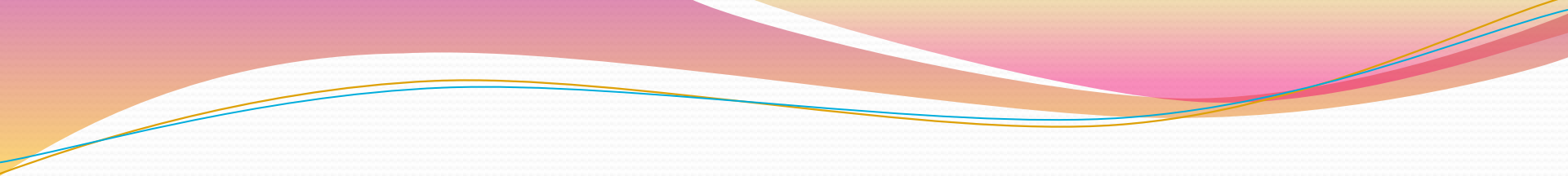
✓ Сколько байт в следующей фразе:

«Мы учимся в школе?»»

Ответ: 17

✓ Верно ли , что 2 Гбайта  
равны 2048

Ответ: нет (2 Гбайта = 2048 Мбайта =  $2 \cdot 1024$  байт)



✓ Какому десятичному числу  
соответствует двоичный  
код 11000?

Ответ: 24



## 4 тур

✓ Какому десятичному  
числу соответствует  
двоичный код 10101?

Ответ: 21



✓ Какому десятичному числу соответствует двоичный код 1111?

Ответ: 31

✓ Какому десятичному  
числу соответствует  
двоичный код 100 000?

Ответ: 32



✓ Какому десятичному числу соответствует двоичный код 10 000?

Ответ: 16



✓ Найти двоичный  
код числа 55.

Ответ: 11011



✓ Найти двоичный  
код числа 34.

Ответ: 100010

# 5 тур

✓ Выбрать непозиционную систему

счисления:

- Десятичная
- Двоичная
- Троичная
- Римская
- Двадцатеричная
- Восьмеричная

Ответ: римская.

✓ Выбрать позиционную систему  
счисления:

- Десятичная
- Двоичная
- Троичная
- Римская
- Восьмеричная

Ответ: Десятичная, Двоичная, Троичная, Восьмеричная



✓ Верно ли, что двоичный код числа 136 равен 10001001?

Ответ: нет

✓ Верно ли, что двоичный код числа 160 равен 1010000?

Ответ: нет

✓ Верно ли, что двоичный код числа 112 равен 11000?

Ответ: нет

✓ Верно ли, что двоичный код числа 140 равен 10001111?

Ответ: нет

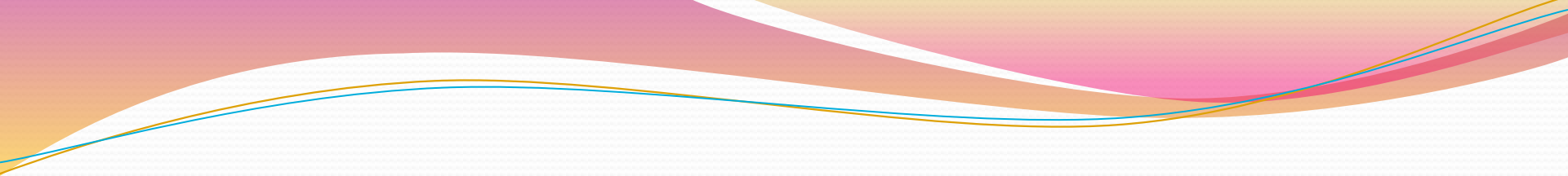
## 6 тур

✓ Верно ли, что двоичный код числа 148 равен 10010100?

Ответ: да

✓ Верно ли, что двоичный код числа 132 равен 10000100?

Ответ: да



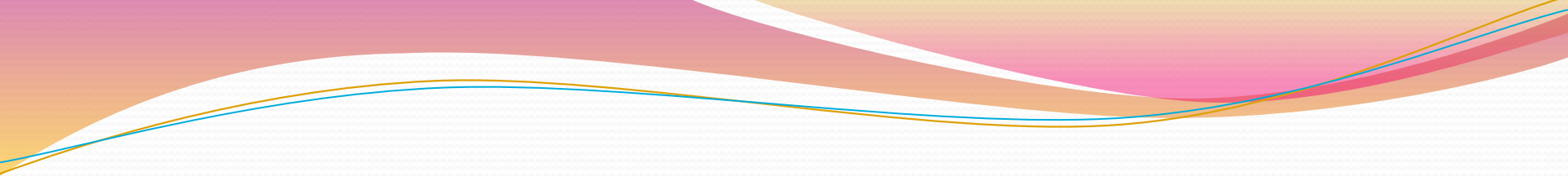
✓ Перевести число 100 из десятичной в двоичную систему счисления.

Ответ: 1100100

✓ В какой системе счисления вес каждой цифры не зависит от ее места (позиции) в записи числа, а определяется только ее написанием?

Ответ: в непозиционной (римской)





✓ Перевести число 144 из десятичной в двоичную систему счисления.

Ответ: 10010000



✓ Перевести число 75 из десятичной в двоичную систему счисления.

Ответ: 1001011

# 7 тур

✓ Найти двоичный код числа 15.

Ответ: 1111

✓ Укажите, как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления:

● 100

● 1001

● 111

● 1111

Ответ: 111

✓ Перевести число 1111 из  
двоичной системы счисления в  
десятичную.

Ответ: 15

✓ Перевести число **1001** из двоичной системы счисления в десятичную.

**Ответ: 9**

✓ Перевести число 10011 из двоичной системы счисления в десятичную.

Ответ: 19



✓ Перевести число 128 из двоичной системы счисления в десятичную.

Ответ: 10000000



✓ Выбрать непозиционную систему  
счисления:

- Десятичная
- Двоичная
- Троичная
- Римская
- Двадцатеричная
- Восьмеричная

Ответ: римская.

✓ Выбрать позиционную систему  
счисления:

- Десятичная
- Двоичная
- Троичная
- Римская
- Восьмеричная

Ответ: Десятичная, Двоичная, Троичная, Восьмеричная



✓ Выразите в битах 12 байтов.

Ответ: 96 бит



✓ Выразите в байтах 2 Кбайта.

Ответ: 2048



Спасибо за игру !