1. В двоичной записи какого из этих десятичных чисел больше нулей?

**129** содержит 6 нулей или 39

**25** содержит 2 нуля или 30

**54** содержит 2 нуля или 55

1000 или **200** содержит 5 нулей

**1799** содержит 5 нулей или 2019

2. В двоичной записи какого из этих десятичных чисел больше единиц?

544 или **21 3 единицы**

**31** 5 единиц или 32

78 или **378 6 единиц**

1111 или **5555 8 единиц**

**100** 3 единицы или 96

3. Какое из чисел больше?

Какое из чисел больше

**1653(10)=** 11001110101(2) или 11000001101

99(10)= 1100011(2) или **1100101**

**1000(10)** или 1000(2)

2018(10)= 11111100010(2) или **11111100011**

789(10)= 1100010101(2) или **1100011110**

4. При переводе числа из десятичной системы счисления в двоичную получен такой результат 19=10010.

Можно ли, не осуществляя перевода числа из системы в систему, утверждать, что он не верен?

Да, т.к. 19 нечетное число, должно оканчиваться на 1.

5\*. Сколько целых четных десятичных чисел принадлежит промежутку [11000 … 111110]?

111110-11000=100110(2)

100110(2)=2^5+2^2+2=38(10)

38/2=19

19+1=20 (т.к. оба четные 11000 … 111110)

6\*\*. Заполните пропуски на месте звездочек (\*) в примерах на сложение двоичной системе счисления:

1\*01+1\*\*=10100

**1101+111**

10111\*\*011+\*0\*011\*\*1=100\*1\*00010

**1011100011+101011111=10001000010**

11\*0\*11\*1\* + 11\*1\*11\*1 =10\*1100\*010

**1100011011+110101111=10011001010**

11\*0\*00\*1\* + 10\*0\*11\*1 = 10\*0011\*010

**1100000011+100011111=10000110010**