ФИО\_\_\_Аксеник Дмитрий Сергеевич\_\_\_\_\_\_группа\_\_\_1\_\_\_\_\_\_\_\_вариант\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_

## Задание 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Десятичное число** | **Двоичное число** |
| **32** | **100000** |
| **123** | **1111011** |
| **211** | **11010011** |
| **78** | **1001110** |

**Преобразование числа:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Число 1** | **Число 2** | **Число 3** | **Число 4** |
| **32 >= 32 ? Yes 100000**  **32-32 = 0**  **STOP** | **123 > 64 ? Yes 1000000**  **123 – 64 = 59**  **59 > 32 ? Yes 1100000**  **59 – 32 = 27**  **27 > 16 ? Yes 1110000**  **27 – 16 = 11**  **11 > 8 ? Yes 1111000**  **11 – 8 = 3**  **3 > 4 ? No 1111000**  **3 > 2 ? Yes 1111010**  **3 – 2 = 1**  **1 >= 1 ? Yes 1111011** |  |  |

***Задание 2.***

|  |  |
| --- | --- |
| **IP –адрес или маска** | **Адрес в виде двоичного числа** |
| **255.255.1.0** | **11111111.** **11111111.00000001.00000000 (нарушен порядок 1 и 0)** |
| **128.61.0.1** | **10000000.** |
| **192.201.255.254** |  |
| **214.47.8.160** |  |
| **223.256.72.120** |  |
| **255.255.64.0** |  |
| **218.212.34.255** |  |
| **255.253.254.0** |  |
| **111.111.111.111** |  |
| **203.181.133.64** |  |

***Задание 3.1***

|  |  |
| --- | --- |
| 171.81.144.120 | 255.255.255.0 |

Сетевая часть: 171.81.144.0 (первые 24 бита адреса)

Диапазон адресов: 171.81.144.1 – 171.81.144.254

Количество адресов хостов: 254

***Задание 3.2 (Результат выписать в десятичной форме)***

|  |  |
| --- | --- |
| **Адрес сети** | 196.105.156.0 |
| **Маска сети** | ***255.255.254.0*** |
| **Количество назначаемых узлов** | ***510*** |
| **Первый используемый адрес хоста** | ***192.105.156.1*** |
| **Последний используемый адрес хоста** | ***192.105.157.254*** |
| **Широковещательный адрес** | ***192.105.157.255*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Адрес сети** | 185.206.219.56 |
| **Маска сети** | ***255.255.255.248*** |
| **Количество назначаемых узлов** | ***6*** |
| **Первый используемый адрес хоста** | ***185.206.219.57*** |
| **Последний используемый адрес хоста** | ***185.206.219.62*** |
| **Широковещательный адрес** | ***185.206.219.63*** |