Самойлов Александр Т-091

ЛР6

**Задание 1.** Определите, на какое количество подсетей можно разбить сеть с номером 129.44.0.0 путем наложения масок**:**

* 255.255.128.0
* 255.255.224.0
* 255.255.240.0

**Задание 2.** Определите номер сети и номер узла по заданным IP-адресу и маске**:**

                     IP-адрес                                       Маска



**Задание 3.**

Разделите сеть 192.168.1.0/24 на 3 разные подсети. Найдите и запишите в каждой подсети ее адреса, широковещательный адрес, пул разрешенных к выдаче адресов и маску. Указываю требуемые размеры подсетей:

1) Подсеть на 120 адресов.

2) Подсеть на 12 адресов.

3) Подсеть на 5 адресов.

Задание 1

Маска 255.255.128.0 имеет 9 нулей

2^9 = 512 подсетей.

Маска 255.255.224.0 имеет 5 дополнительных нулей

2^5 = 32 подсети.

Маска 255.255.240.0 имеет 4 дополнительных нуля

2^4 = 16 подсетей.

Задание 2

Решение:

IP-адрес 190.255.240.7

Маской 255.255.192.0:

Номер сети: 190.255.128.0

Номер узла: 0.0.48.7

IP-адрес 129.240.224.5

Маской 255.255.128.0:

Номер сети: 129.240.0.0

Номер узла: 0.0.224.5

IP-адрес 192.168.248.112

Маска 255.255.224.0:

Номер сети: 192.168.224.0

Номер узла: 0.0.24.112

Задание 3

Сеть: 192.168.1.0/24

1. Подсеть для 120 адресов (/25):
   * Адрес сети: 192.168.1.0
   * Широковещательный адрес: 192.168.1.127
   * Маска: 255.255.255.128
   * Пул адресов: 192.168.1.1 - 192.168.1.126
2. Подсеть для 12 адресов (/28):
   * Адрес сети: 192.168.1.128
   * Широковещательный адрес: 192.168.1.143
   * Маска: 255.255.255.240
   * Пул адресов: 192.168.1.129 - 192.168.1.142
3. Подсеть для 5 адресов (/29):
   * Адрес сети: 192.168.1.144
   * Широковещательный адрес: 192.168.1.151
   * Маска: 255.255.255.248
   * Пул адресов: 192.168.1.145 - 192.168.1.150