

## Урок 5. Сетевой уровень. Часть 2. Бесклассовая адресация

Задание 1:

### Разбить сеть 192.168.1.0/24

- на 2 подсети

- на 4

- на 8

Укажите для каждого из пунктов для каждой из подсетей адрес сети, включая префикс и бродкаст .

Решение:

**Разбить на 2 подсети:**

**1 подсеть:** 192.168.1.0/25

**Broadcast:** 192.168.1.127

**Вмещает** 126 хостов

**2 подсеть:** 192.168.1.128

**Broadcast:** 192.168.1.255

**Вмещает** 126 хостов

**Разбить на 4 подсети:**

**1 подсеть:** 192.168.1.0/26

**Broadcast:** 192.168.1.63

**Вмещает** 62 хоста

**2 подсеть:** 192.168.1.64/26

**Broadcast:** 192.168.1.127

**Вмещает** 62 хоста

**3 подсеть:** 192.168.1.128/26  
**Broadcast:** 192.168.1.191  
**Вмещает** 62 хоста

**4 подсеть:** 192.168.1.192/26  
**Broadcast:** 192.168.1.255  
**Вмещает** 62 хоста

### **Разбить на 8 подсетей:**

**1 подсеть:** 192.168.1.0/27  
**Broadcast:** 192.168.1.31  
**Вмещает** 30 хостов

**2 подсеть:** 192.168.1.32/27  
**Broadcast:** 192.168.1.63  
**Вмещает** 30 хостов

**3 подсеть:** 192.168.1.64/27  
**Broadcast:** 192.168.1.95  
**Вмещает** 30 хостов

**4 подсеть:** 192.168.1.0/27  
**Broadcast:** 192.168.1.127  
**Вмещает** 30 хостов

**5 подсеть:** 192.168.1.128/27  
**Broadcast:** 192.168.1.159  
**Вмещает** 30 хостов

**6 подсеть:** 192.168.1.160/27  
**Broadcast:** 192.168.1.191  
**Вмещает** 30 хостов

**7 подсеть:** 192.168.1.192/27  
**Broadcast:** 192.168.1.223  
**Вмещает** 30 хостов

**8 подсеть:** 192.168.1.224/27  
**Broadcast:** 192.168.1.255  
**Вмещает** 30 хостов

### Задание 2 (из методички):

Сколько хостов будет в сети 172.16.1.0/25?  
А в сети 10.0.0.0/26?

### Решение:

В сети 172.16.1.0/25 будет 252 хоста.  
В каждой из двух подсетей по 126 хостов.

В сети 10.0.0.0/26 будет 248 хостов.  
В каждой их 4-х подсетей по 62 хоста

### Задание 3 (из методички):

Каков будет бродкаст-адрес в сети 10.0.0.0/3?  
А в сети 10.255.255.124/30?

### Решение:

Broadcast адрес сети 10.0.0.0/3 будет 31.255.255.255

Broadcast адрес сети 10.255.255.124/30 будет 10.255.255.255

### Задание 4 (из методички):

Какими будут адрес и маска первой и последней сетей, если разбить 192.168.0.0/24 на 16 сетей?  
А если разбить сеть 100.64.0.0/**25** на 8 сетей?

### Решение:

Разбив сеть 192.168.0.0/24 на 16 сетей, **первая** сеть будет иметь адрес **192.168.0.0/28**, **последняя** сеть будет **192.168.0.240/28**

Разбив сеть 100.64.0.0/**24** на 8 сетей, **первая** сеть будет иметь адрес **100.64.0.0/27**, **последняя** сеть будет **100.64.0.224/27**