

КУПЛЕНО НА  
SKLADCHIK.COM

# Сетевая маска и подсети

**Спикер:**  
Роза Галеева



# СЕТЕВАЯ МАСКА



- Используется хостом
- Не передается в пакете
- Нужна для определения границ сети
- Служит для разделения сетей на подсети

1111111111111111111111111111111100000000000000000000000000000000

32 бита

4 октета

11111111.11111111.00000000.00000000

8 бит

8 бит

8 бит

8 бит

255 . 255 . 0 . 0

# СЕТИ

80.78.250.16/16

01010000.01001110.11111010.00010000  
11111111.11111111.00000000.00000000  
← сеть → узел →

01010000.01001110.00000000.00000000 адрес сети  
01010000.01001110.00000000.00000001 1й адрес  
01010000.01001110.00000000.00000010 2й адрес  
...  
01010000.01001110.11111111.11111110 последний адрес  
01010000.01001110.11111111.11111111 broadcast адрес

80.78.0.0 адрес сети  
80.78.0.1 1й адрес  
80.78.0.2 2й адрес  
...  
80.78.255.254 последний адрес  
80.78.255.255 broadcast адрес

192.168.1.0/28 - 14 хостов (интерфейсов)

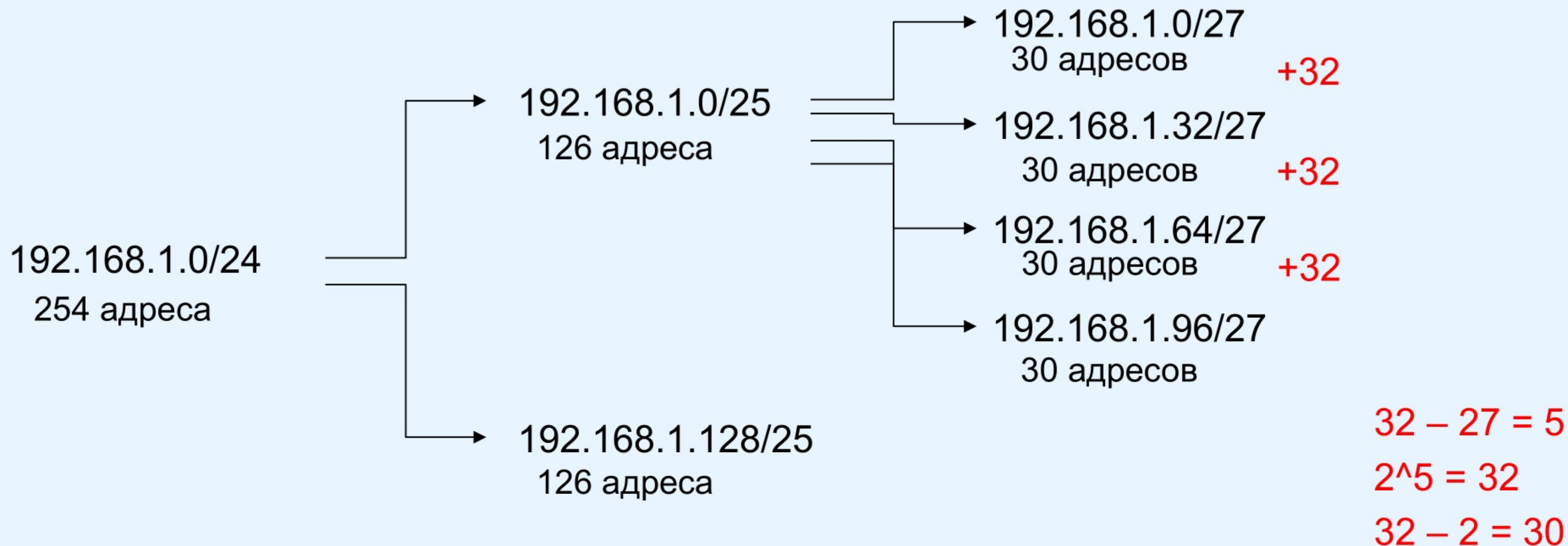
11000000.10101000.00000001.00000000  
11111111.11111111.11111111.11110000  
← сеть → узел →

394783

11000000.10101000.00000001.00000000  
11000000.10101000.00000001.00000001  
11000000.10101000.00000001.00000010  
...  
11000000.10101000.00000001.00001110  
11000000.10101000.00000001.00001111

адрес сети	192.168.1.0/28
1й адрес	192.168.1.1
2й адрес	192.168.1.2
...	...
последний адрес	192.168.1.14
broadcast адрес	192.168.1.15

# ПОДСЕТИ



Длина маски

$$32 - 25 = 7$$

$$2^7 = 128$$

$$128 - 2 = 126$$

Количество адресов (включая адрес сети и бродкаст адрес)

Адреса сети будут x.x.x.0, следующий x.x.x.128

Количество доступных адресов в сети

# ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

## Сетевая маска:

- Помогает определить границы сети
- Не передается в пакете
- Состоит из 32 бит, обозначается в десятичной или двоичной системе по количеству единиц

## Подсети нужны чтобы:

- Улучшение коннективности внутри сети
- Повышение безопасности
- Более эффективные флоу

Сети делятся  
на подсети

