Домашнее задание урок 4.

а) разбить сеть 192.168.1.0 на 2 подсети, на 4, на 8

Управляется это маской подсети, единицы определяют сеть, нули - адрес:

192.168.1.0/25

Address: 192.168.1.0 11000000.10101000.00000001.0 0000000

Подсеть 1 (0): 192.168.1.0 - 192.168.1.127

Подсеть 2 (1): 192.168.1.128 - 192.168.1.255

192.168.1.0/26

Address: 192.168.1.0 11000000.10101000.0000001.00 000000

Netmask: 255.255.255.192 = 26 1111111111111111111111111111111 000000

Подсеть 1 (00): 192.168.1.0 - 192.168.1.63

Подсеть 2 (01): 192.168.1.64 - 192.168.1.127

Подсеть 3 (10): 192.168.1.128 - 192.168.1.191

Подсеть 4 (11): 192.168.1.192 - 192.168.1.255

192.168.1.0/27

Address: 192.168.1.0 11000000.10101000.00000001.000 00000

Подсеть 1 (000): 192.168.1.0 - 192.168.1.31

Подсеть 2 (001): 192.168.1.32 - 192.168.1.63

Подсеть 3 (010): 192.168.1.64 - 192.168.1.95

Подсеть 4 (011): 192.168.1.96 - 192.168.1.127

Подсеть 5 (100): 192.168.1.128 - 192.168.1.159

Подсеть 6 (101): 192.168.1.160 - 192.168.1.191

Подсеть 7 (110): 192.168.1.192 - 192.168.1.223

Подсеть 8 (111): 192.168.1.224 - 192.168.1.255

б) найти, сколько хостов будет в сети 172.16.1.0/25, в сети 10.0.0.0/26

Число адресов, которые можно использовать это число адресов в сети минус 2 (адрес сети и броадкаст)

В сети 172.16.1.0/25 - (128 - 2) = 126 хостов, в сети 10.0.0.0/26 - (64 - 2) = 62 хоста

в) найти броадкаст-адрес в сети 10.0.0.0/30, в сети 10.255.255.124/30

Броадкаст это последний адрес согласно маске подсети, маска 30 это значит 30 бит под сеть, на адреса остается два бита, т.е. последние биты это 11,

соответственно броадкаст для 10.0.0.0: последний октет 00000011 - 10.0.0.3

соответственно броадкаст для 10.255.255.124: последний октет 01111111 - 10.255.255.127

На всех маршрутизаторах настроить динамическую маршрутизацию с помощью протокола RIP2 Ответ должен содержать sh ip ro и команды с которыми вы настроили. rip v2 Учтите, что если используете файл, в котором настроена статическая маршрутизация, ее нужно удалить через no ip route.

Модифицирую свою старую схему (Router 0 -> Router 3)

Убираем статическую маршрутизацию.

Настройка Router 3.

enable

configure terminal

no ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 172.16.0.2

no ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.17.0.1

end

write

Настройка Router 2.

enable

configure terminal

no ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.0.3

no ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.18.0.1

end

Настройка Router 1.
enable
configure terminal
no ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.17.0.3
no ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 172.18.0.2
end
write
Проверяем, ничего не пингуется.
Настраиваем RIP.
Настройка Router 3.
enable
configure terminal
router rip
v 2
network 192.168.1.0
network 172.16.0.0
network 172.17.0.0
end
write
Настройка Router 2.
enable
configure terminal
router rip
v 2
network 192.168.3.0

network 172.16.0.0

network 172.18.0.0

end

write

Настройка Router 1.

enable

configure terminal

router rip

v 2

network 192.168.2.0

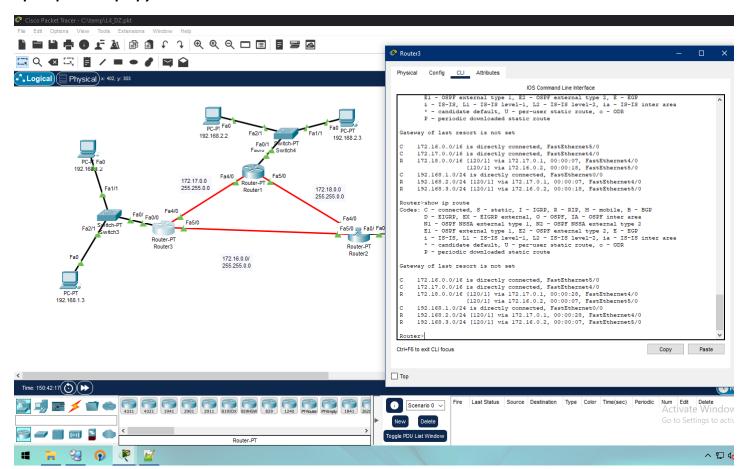
network 172.17.0.0

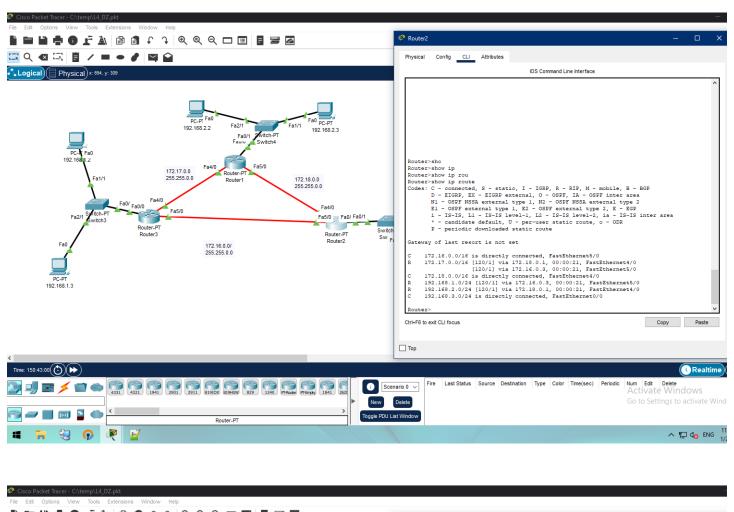
network 172.18.0.0

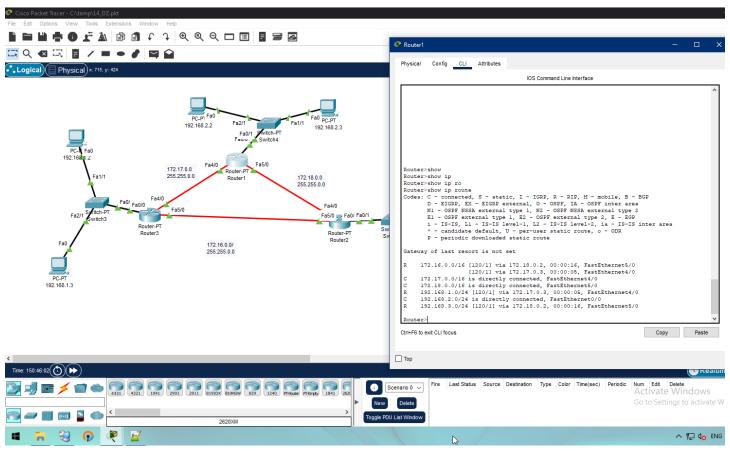
end

write

Проверяем маршруты

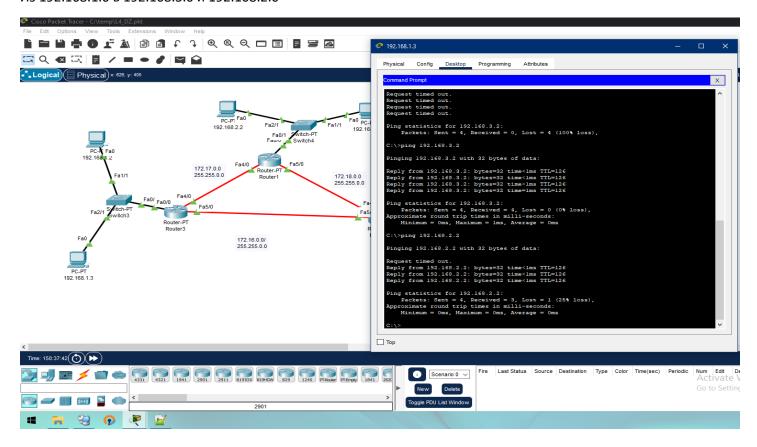




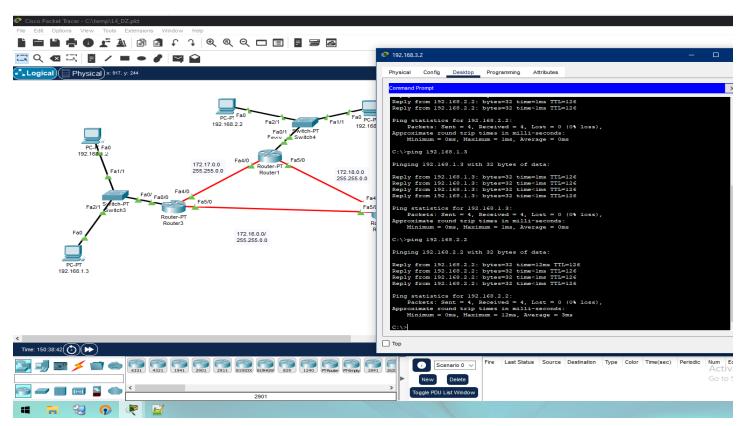


Проверяем пинги.

Из 192.168.1.0 в 192.168.3.0 и 192.168.2.0



Из 192.168.3.0 в 192.168.1.0 и 192.168.2.0



Из 192.168.2.0 в 192.168.3.0 и 192.168.1.0

