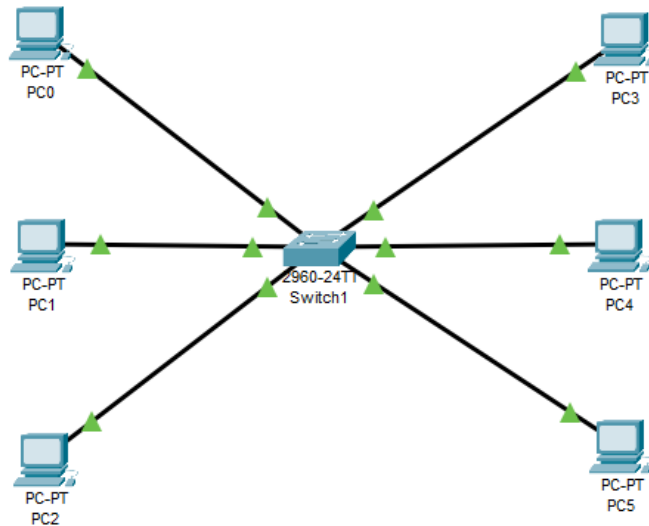
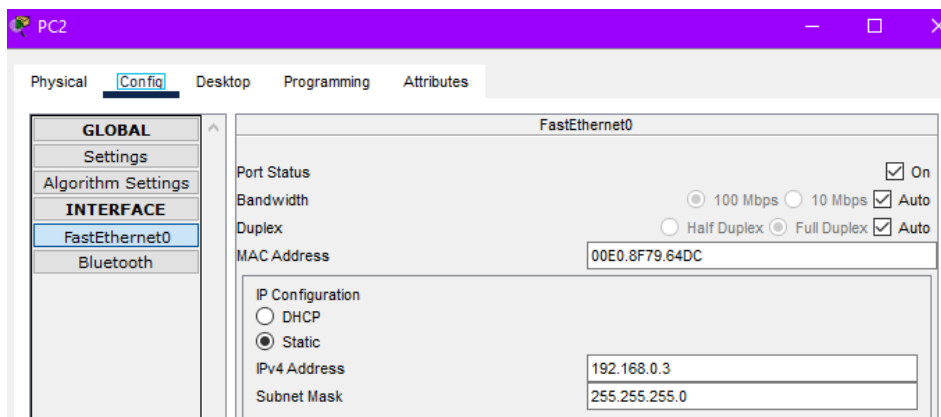


Практическая работа 12 – настройка передачи данных между сетями на маршрутизаторе

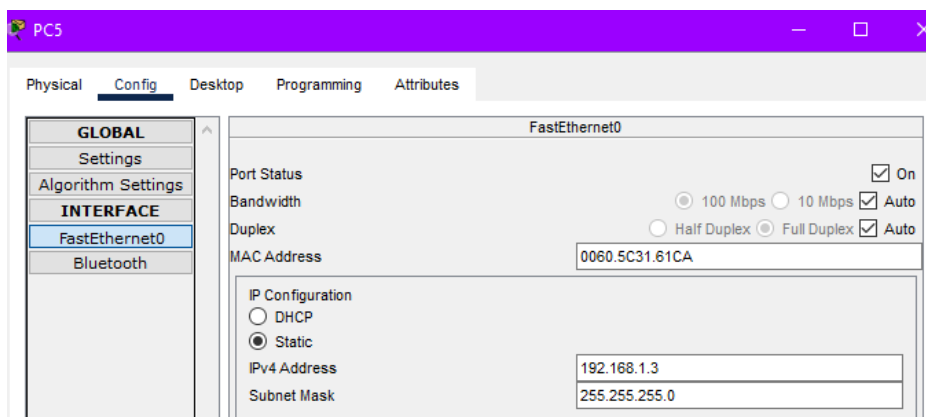
1. Строю сеть



2. Настраиваю IP слева



3. Настраиваю IP справа

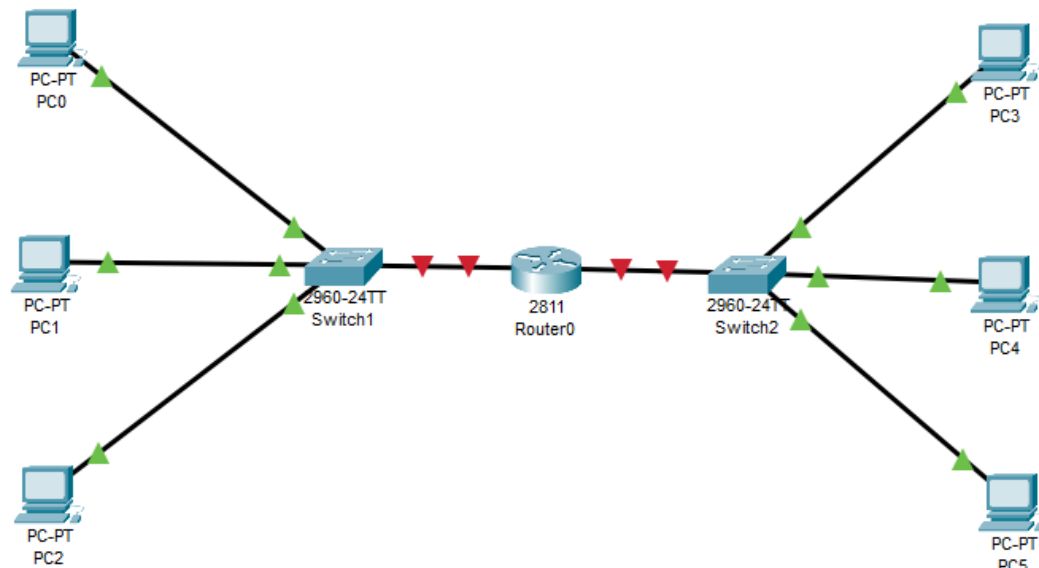


4. Пингую, сначала с адресом 192.168.0.x, после с 192.168.1.x

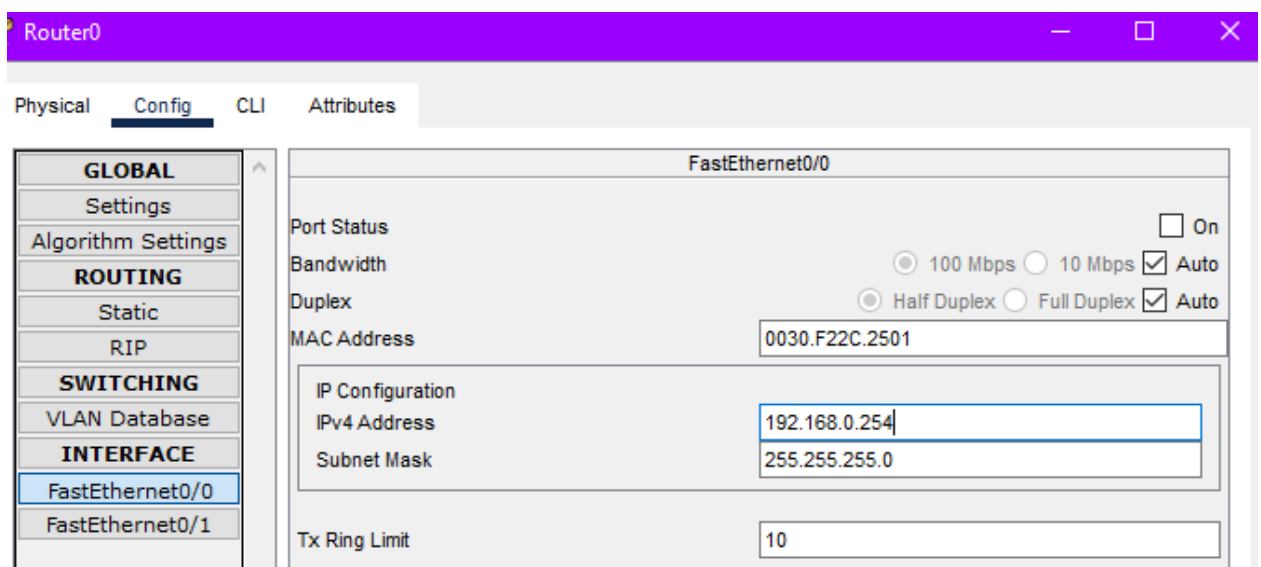
Ответы:

- Когда происходит проверка адресов в одной подсети (192.168.0.x), компьютеры могут общаться и пинг будет успешным. Если проверяются адреса в другой подсети (192.168.1.x), пинг не работает, потому что они не могут видеть друг друга без маршрутизатора.
- Это происходит из-за того, что компьютеры в разных подсетях не могут обмениваться данными напрямую, так как они находятся в разных логических сегментах сети.

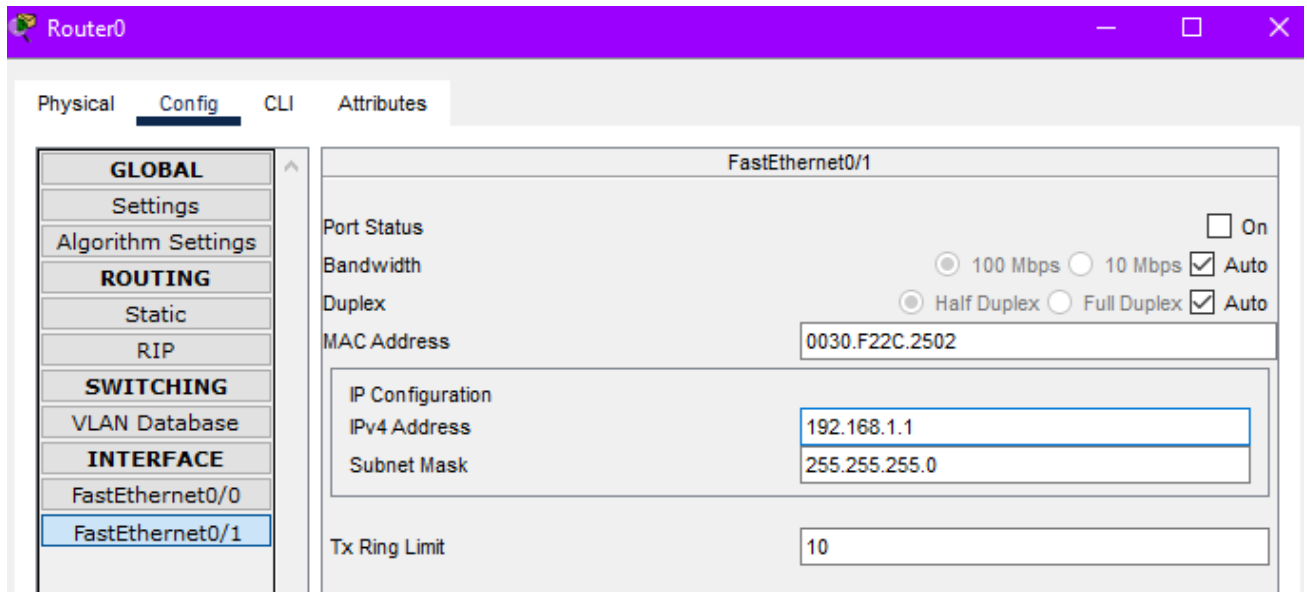
5. Меняю построение сети



6. Настраиваю ip роутера 0/0



7. Настраиваю ip роутера 0/1



8. Команда ping в роутере

```
Router#ping 192.168.0.0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.0, timeout is 2 seconds:

Reply to request 0 from 192.168.0.1, 0 ms
Reply to request 0 from 192.168.0.2, 0 ms
Reply to request 0 from 192.168.0.3, 0 ms
Reply to request 1 from 192.168.0.1, 0 ms
Reply to request 1 from 192.168.0.2, 1 ms
Reply to request 1 from 192.168.0.3, 0 ms
Reply to request 2 from 192.168.0.1, 0 ms
Reply to request 2 from 192.168.0.2, 1 ms
Reply to request 2 from 192.168.0.3, 0 ms
Reply to request 3 from 192.168.0.1, 0 ms
Reply to request 3 from 192.168.0.2, 1 ms
Reply to request 3 from 192.168.0.3, 0 ms
Reply to request 4 from 192.168.0.1, 0 ms
Reply to request 4 from 192.168.0.2, 0 ms
Reply to request 4 from 192.168.0.3, 0 ms
```

9. Команда «show ip route»

```
Router#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

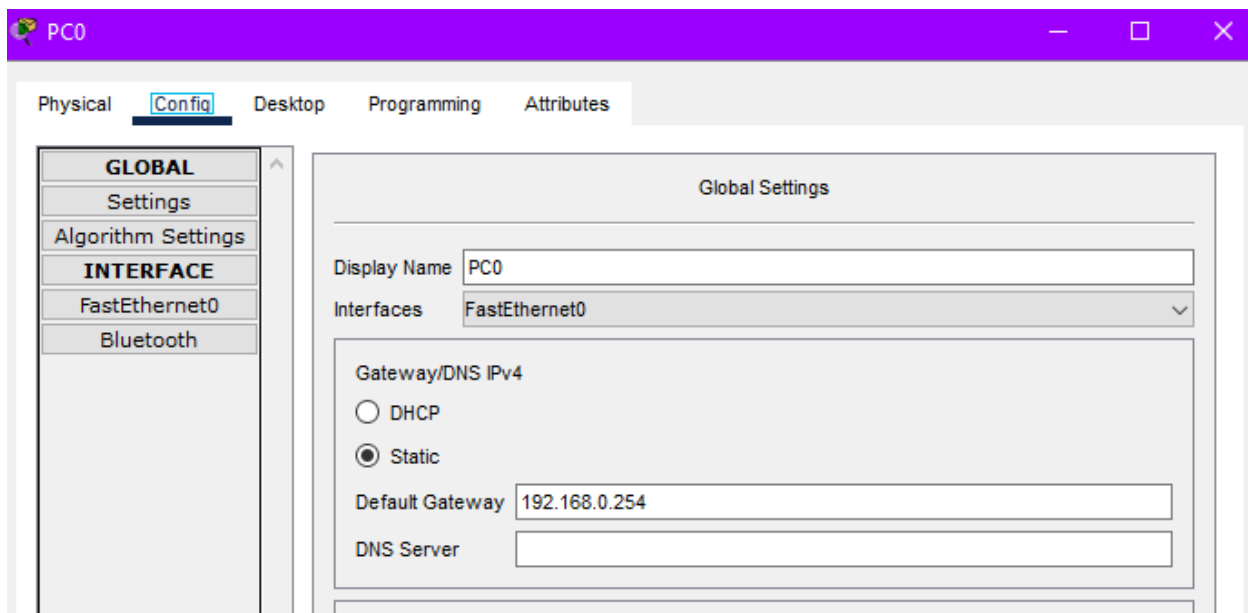
Gateway of last resort is not set

  192.168.0.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.0.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
L       192.168.0.254/32 is directly connected, FastEthernet0/0
  192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
L       192.168.1.1/32 is directly connected, FastEthernet0/1

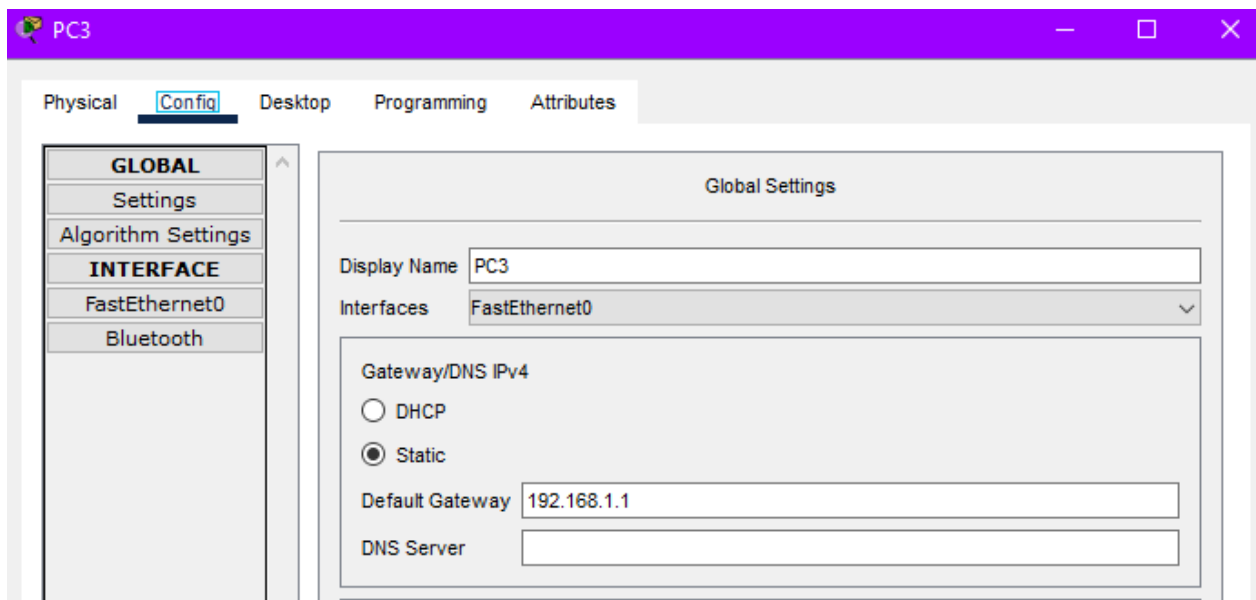
Router#
```

Команда `show ip route` показывает, какие сети знает роутер и как к ним добраться. Она позволяет увидеть, какие маршруты используются, через какие интерфейсы отправляются данные и какие маршруты предпочтительнее. Это помогает понять, как роутер управляет трафиком.

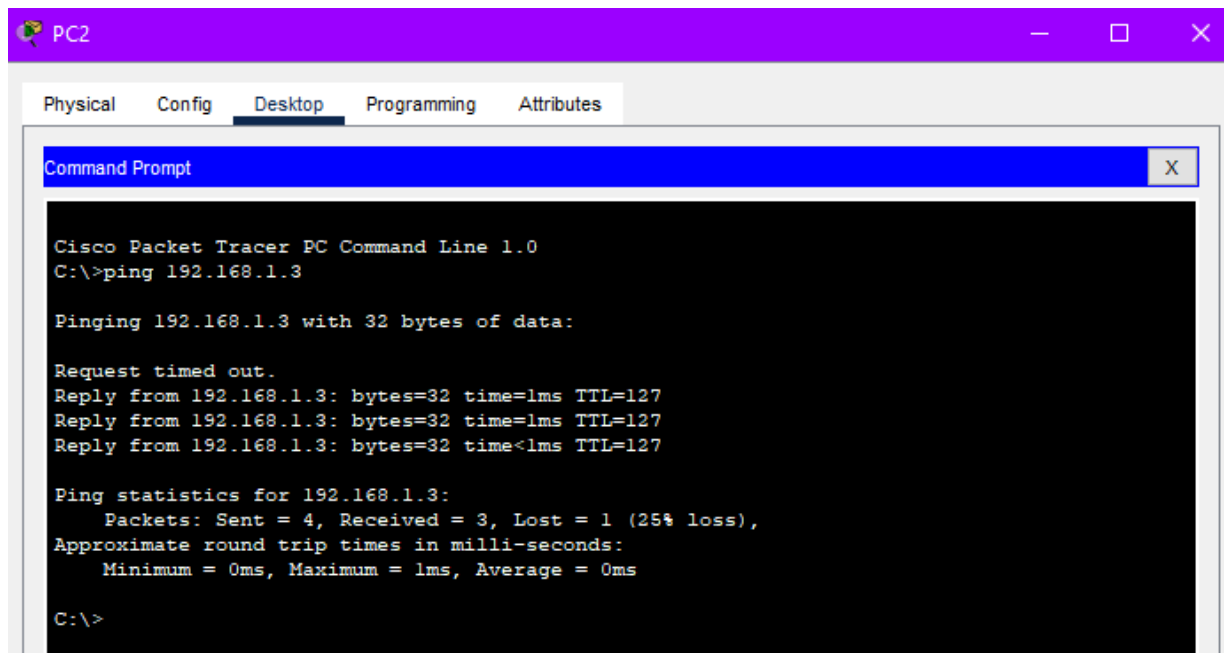
10. Устанавливаем шлюз по умолчанию слева



11. Устанавливаем шлюз по умолчанию справа



12. Пингуем



The screenshot shows a Cisco Packet Tracer PC Command Line window for a device named PC2. The window has tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes, with Desktop selected. The Command Prompt shows the following text:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.3

Pinging 192.168.1.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>
```