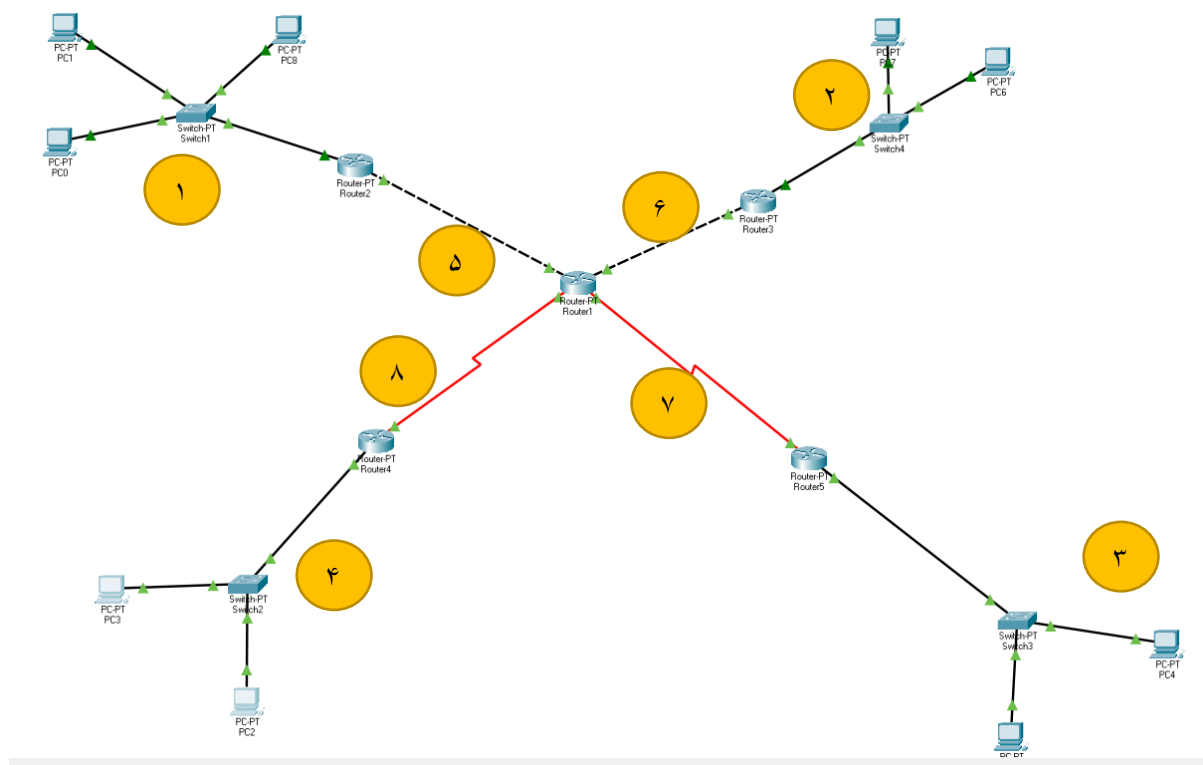


آزمایش ۲

سید عباس میرقاسمی - ۹۷۲۴۳۰۶۸

سوال ۱:



با توجه به قرار سر کلاس آدرس دهی ها به شرح زیر میباشد:

شماره	ip	Subnet mask
۱	۱۹۲.۱۶۸.۱.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۲	۱۹۲.۱۶۸.۲.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۳	۱۹۲.۱۶۸.۳.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۴	۱۹۲.۱۶۸.۴.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۵	۱۹۲.۱۶۸.۵.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۶	۱۹۲.۱۶۸.۶.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۷	۱۹۲.۱۶۸.۷.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۸	۱۹۲.۱۶۸.۸.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰

در نهایت در هر پینگ در هر شبکه با موفقیت انجام شد:

```

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 3, Received = 3, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

Control-C
^C
C:\>ping 192.168.1.3

Pinging 192.168.1.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

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

C:\>|

```

ولی پینگ بین شبکه ای با خطای زیر مواجه شد(به علت تنظیم نکردن route table :

```

C:\>ping 192.168.3.3

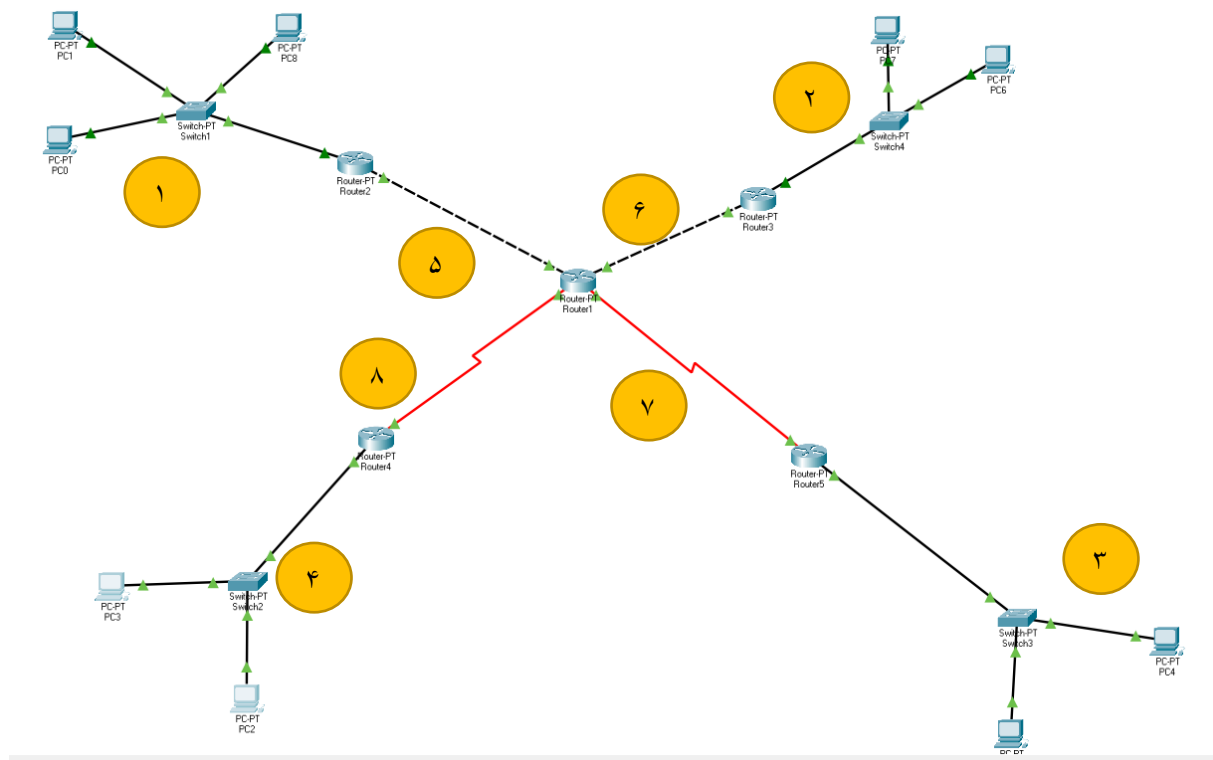
Pinging 192.168.3.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.
Request timed out.
Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.3.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

```

سوال ۲:



شماره	ip	Subnet mask
۱	۱۹۲.۱۶۸.۱.۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۲	۱۹۲.۱۶۸.۲.۳۲	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۳	۱۹۲.۱۶۸.۳.۶۴	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۴	۱۹۲.۱۶۸.۴.۹۶	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۵	۱۹۲.۱۶۸.۵.۱۲۸	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۶	۱۹۲.۱۶۸.۶.۱۶۰	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۷	۱۹۲.۱۶۸.۷.۱۹۲	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰
۸	۱۹۲.۱۶۸.۸.۲۲۴	۲۵۵.۲۵۵.۲۲۴.۰

نتیجه پینگ درون شبکه ای موفقیت آمیز بود:

PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=5ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 6ms, Average = 2ms

C:\>ping 192.168.1.4

Pinging 192.168.1.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.1.3

Pinging 192.168.1.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

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

C:\>
```

☐ Top

نتیجه پینگ برون شبکه ای با خطا همراه بود:

```
Pinging 192.168.1.225 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.
Request timed out.
Reply from 192.168.1.4: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.1.225:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>
```

سوال ۳:

بخش اول:

Network id	۱۹۲.۱۶۸.۷۰.۱۹۲
Subnet mask	۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۱۹۲
CIDR	/26
The first available address	۱۹۲.۱۶۸.۷۰.۱۹۳
The last available address	۱۹۲.۱۶۸.۷۰.۲۵۴
The total number of available addresses	۶۲ = ۶۴-۲
Broadcast	۱۹۲.۱۶۸.۷۰.۲۵۵

بخش دوم:

برای اینکه ۳۲ زیر شبکه داشته باشیم و میدانیم class b است.

پس سابنت به صورت مقابل میشود:

۱۱۱۱۱۱۱۱-۱۱۱۱۱۱۱۱-۱۱۱۱۱۰۰۰-۰۰۰۰۰۰۰۰

۲۵۵.۲۵۵.۲۴۸.۰