

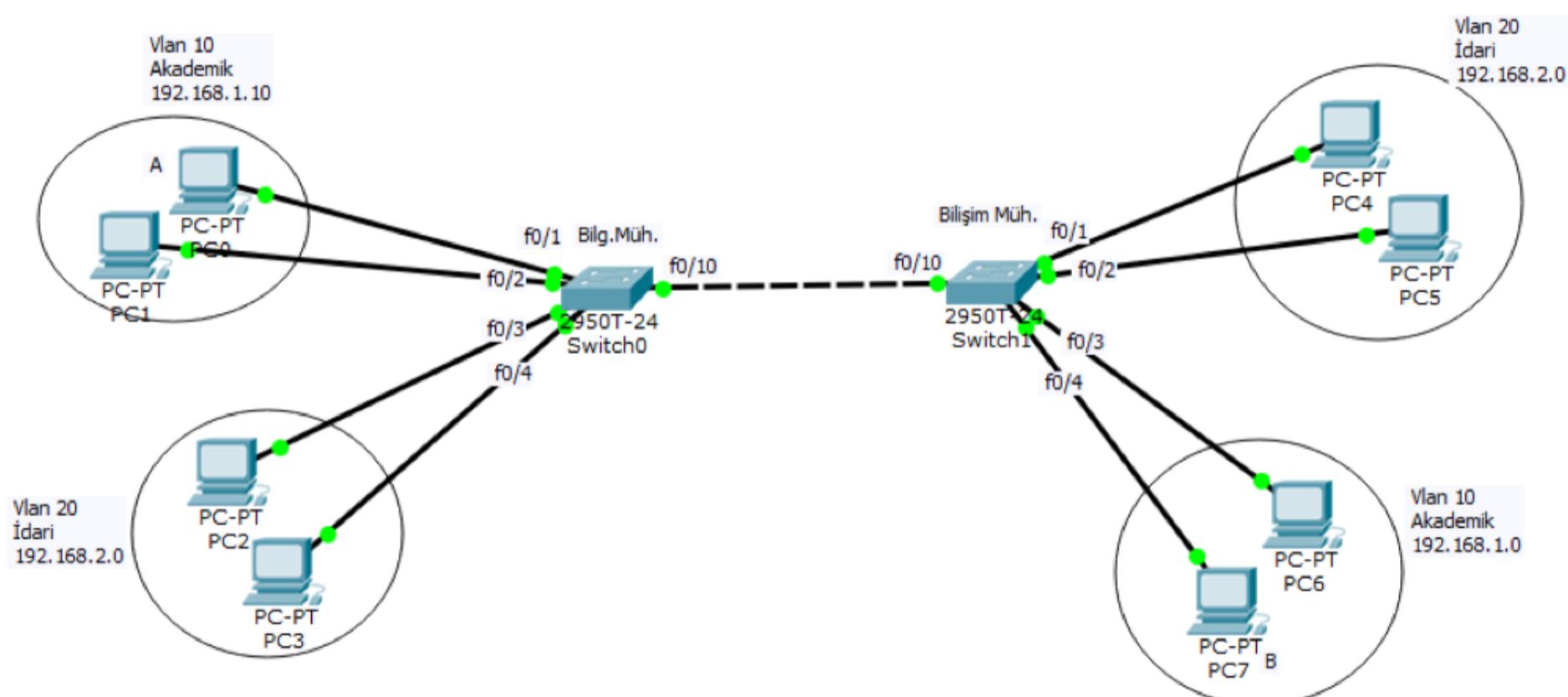
Puan: 2,00

Soru 1

Bir kaynak ve özel bir host grubu arasındaki bire çok iletişim aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A** Hiçbiri
- B** Multicast
- C** Unicast
- D** Broadcast

Puan: 3,00

Soru 2

Aşağıdaki üç soruyu şekilde verilenlere göre cevaplayınız.

Şekilde Bilgisayar Mühendisliği isimli Cisco 2950T anahtar cihazı üzerindeki VTP konfigürasyonunu aşağıdakilerden hangisidir?

- A**

```
Switch(config)#interface fastethernet 0/10
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation isl
Switch(config-if)#switchport trunk native vlan 1
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,10,20
```
- B**

```
Switch(config)#interface fastethernet 0/10
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access encapsulation isl
Switch(config-if)#switchport access native vlan 1
Switch(config-if)#switchport access allowed vlan 1,10,20
```

33:34



```

Switch#switchport trunk encapsulation dot1q
Switch(config-if)#switchport trunk native vlan 0
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 0,10,20

```

- D**
- ```

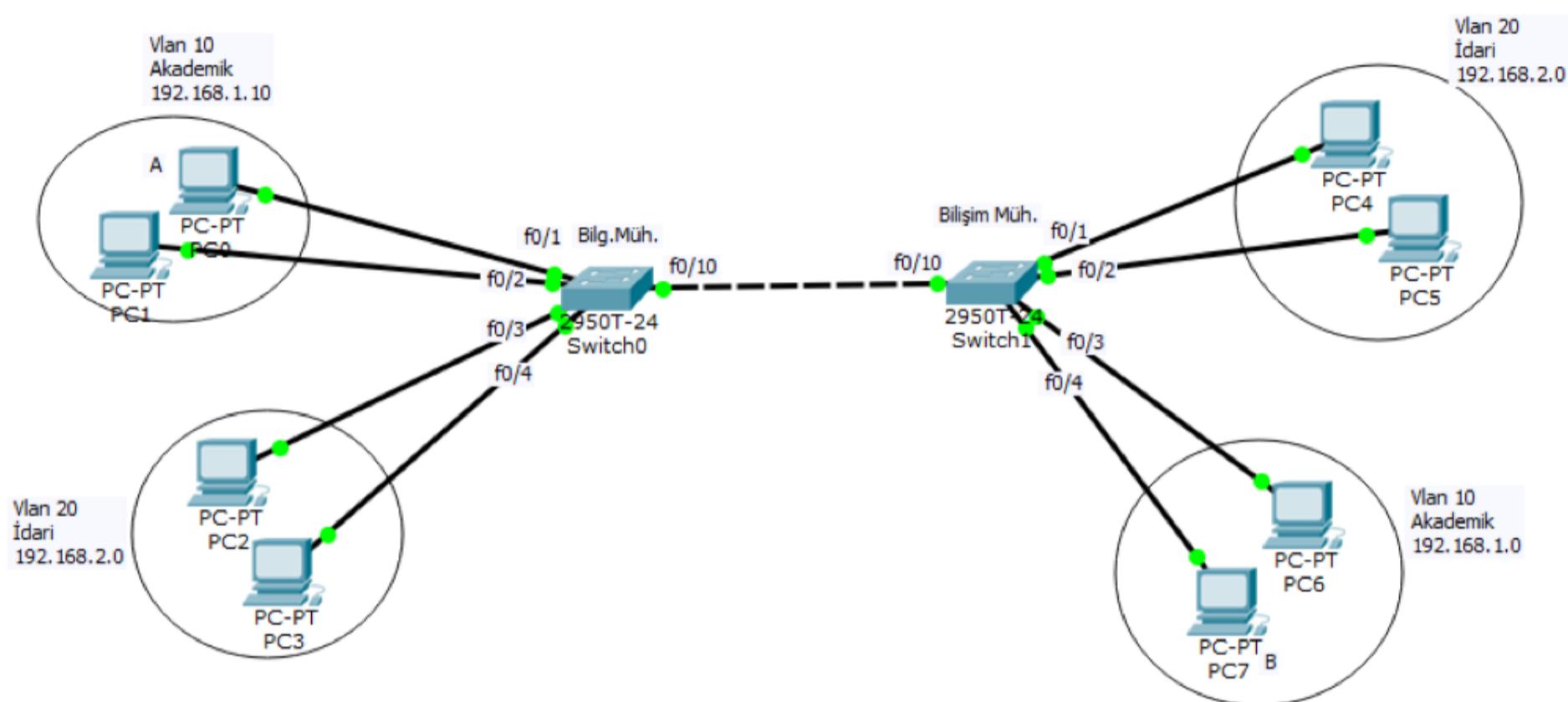
Switch(config)#interface fastethernet 0/10
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
Switch(config-if)#switchport trunk native vlan 1
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,10,20

```

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 2,00

### Soru 3



Aşağıdaki üç soruyu şekilde verilenlere göre cevaplayınız.

Şekilde Bilgisayar Mühendisliği isimli anahtar cihazı üzerinde oluşturulması gereken akademik vlanının konfigürasyonu aşağıdakilerden hangisidir?

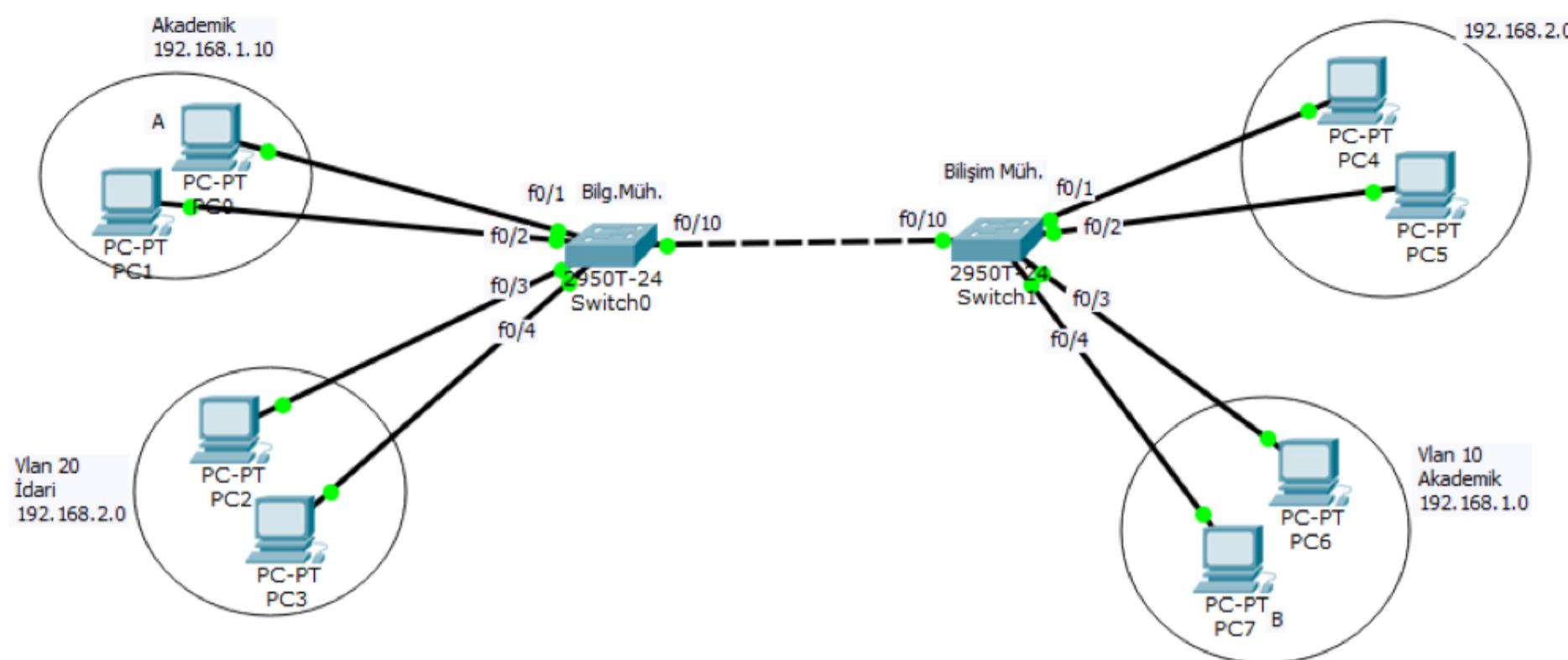
- A**
- ```
Switch#vlan 10
Switch#name akademik
```
- B**
- ```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan-if)#name akademik
```
- C**
- ```
Switch(config)#vlan 1
Switch(config-vlan)#name akademik
```
- D**
- ```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name akademik
```

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 2,00

### Soru 4

33:34



Aşağıdaki üç soruyu şekilde verilenlere göre cevaplayınız.

Şekilde verilen topolojiye göre iki anahtar cihaz arasındaki hattaki portlar için aşağıdaki mode'lardan hangisi kullanılmalıdır?

- A** Client
- B** Access
- C** Trunk
- D** Transparent

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 2,00

### Soru 5

TCP'de kullanılan hata sezme tekniğinin adı nedir?

- A** CRC
- B** Hamming
- C** Parity
- D** Checksum

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum



33:34

Aşağıdakilerin hangisi bir ağ cihazıdır? Her seçenekten sadece biri doğru olabilir.

**A** Switch**B** Hub**C** Repeater**D** Modem**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 1,00

**Soru 7**

|                        |                      |                                                                  |                      |                                             |
|------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| IP adresi              | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ maskesi         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ adresi          | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> |
| Alt ağ yayın adresi    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ ilk cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ son cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Ana ağ adresi          | <b>148</b>           | <b>125</b>                                                       | <b>0</b>             | <b>0</b>                                    |
| Bu ağ en az            | <b>1851</b>          | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür             |                      |                                             |
| Bu makine alt ağındaki | <b>1585</b>          | nci naktedir.                                                    |                      |                                             |
| Bu alt ağ              | <b>31</b>            | nci kullanılabilir alt ağdır. <input type="text"/> sınıfı ağdır. |                      |                                             |
| Ağ                     | <input type="text"/> | kullanılabilir alt ağa ve                                        |                      |                                             |
| her birinde maksimum   | <input type="text"/> | makine olacak şekilde bölünmüştür                                |                      |                                             |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

Ağ için ayrılan bit sayısı kaçtır?

**A** 5**B** 16**C** 19**D** 3**E** 21**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 2,00



33:34

|                      |      |                                                      |     |           |
|----------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IP adresi            | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ maskesi       | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ adresi        | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ] / [ ] |
| Alt ağ yayın adresi  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ ilk cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ son cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Ana ağ adresi        | 148  | 125                                                  | 0   | 0         |
| Bu ağ en az          | 1851 | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür |     |           |
| Bu makine alt ağdaki | 1585 | ncı nakinedir.                                       |     |           |
| Bu alt ağ            | 31   | ncı kullanılabilir alt ağdır. [ ] sınıfı ağdır.      |     |           |
| Ağ                   | [ ]  | kullanılabilir alt ağa ve                            |     |           |
| her birinde maksimum | [ ]  | makine olacak şekilde bölünmüştür                    |     |           |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

Alt ağ maskesi adresi nedir?

- A** 255.255.255.255
- B** 255.255.248.0
- C** 255.255.255.0
- D** 148.125.255.255
- E** 255.255.224.0

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 3,00

### Soru 9

|                      |      |                                                      |     |           |
|----------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IP adresi            | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ maskesi       | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ adresi        | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ] / [ ] |
| Alt ağ yayın adresi  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ ilk cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ son cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Ana ağ adresi        | 148  | 125                                                  | 0   | 0         |
| Bu ağ en az          | 1851 | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür |     |           |
| Bu makine alt ağdaki | 1585 | ncı nakinedir.                                       |     |           |
| Bu alt ağ            | 31   | ncı kullanılabilir alt ağdır. [ ] sınıfı ağdır.      |     |           |
| Ağ                   | [ ]  | kullanılabilir alt ağa ve                            |     |           |
| her birinde maksimum | [ ]  | makine olacak şekilde bölünmüştür                    |     |           |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.



33:34

- A** 148.125.224.254
- B** 148.125.255.254
- C** 148.125.248.255
- D** 148.125.248.254
- E** 148.125.255.255

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum****Soru 10**

Puan: 2,00

|                      |                      |                                                                  |                      |                                             |
|----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| IP adresi            | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ maskesi       | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ adresi        | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> |
| Alt ağ yayın adresi  | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ ilk cihaz IP  | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ son cihaz IP  | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                             | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Ana ağ adresi        | <b>148</b>           | <b>125</b>                                                       | <b>0</b>             | <b>0</b>                                    |
| Bu ağ en az          | <b>1851</b>          | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür             |                      |                                             |
| Bu makine alt ağdaki | <b>1585</b>          | ncı nakinedir.                                                   |                      |                                             |
| Bu alt ağ            | <b>31</b>            | ncı kullanılabilir alt ağdır. <input type="text"/> sınıfı ağdır. |                      |                                             |
| Ağ                   | <input type="text"/> | kullanılabilir alt ağa ve                                        |                      |                                             |
| her birinde maksimum | <input type="text"/> | makine olacak şekilde bölünmüştür                                |                      |                                             |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

Kullanılabilir Ağ sayısı kaçtır?

- A** 31
- B** 64
- C** 63
- D** 32
- E** 30

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 3,00



33:34

|                      |      |                                                      |     |           |
|----------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IP adresi            | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ maskesi       | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ adresi        | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ] / [ ] |
| Alt ağ yayın adresi  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ ilk cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ son cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Ana ağ adresi        | 148  | 125                                                  | 0   | 0         |
| Bu ağ en az          | 1851 | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür |     |           |
| Bu makine alt ağdaki | 1585 | ncı nakinedir.                                       |     |           |
| Bu alt ağ            | 31   | ncı kullanılır alt ağdır. [ ] sınıfı ağdır.          |     |           |
| Ağ                   | [ ]  | kullanılabilir alt ağa ve                            |     |           |
| her birinde maksimum | [ ]  | makine olacak şekilde bölünmüştür                    |     |           |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

Bu makine 7. alt ağda ve 260. makine olsaydı; IP adresi ne olurdu?

- A** 148 . 125 . 57 . 4
- B** 148 . 125 . 57 . 132
- C** 148 . 125 . 56 . 4
- D** 148 . 125 . 7 . 132
- E** 148 . 125 . 56 . 132

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 4,00

### Soru 12

|                      |      |                                                      |     |           |
|----------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IP adresi            | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ maskesi       | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ adresi        | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ] / [ ] |
| Alt ağ yayın adresi  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ ilk cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Alt ağ son cihaz IP  | [ ]  | [ ]                                                  | [ ] | [ ]       |
| Ana ağ adresi        | 148  | 125                                                  | 0   | 0         |
| Bu ağ en az          | 1851 | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür |     |           |
| Bu makine alt ağdaki | 1585 | ncı nakinedir.                                       |     |           |
| Bu alt ağ            | 31   | ncı kullanılır alt ağdır. [ ] sınıfı ağdır.          |     |           |
| Ağ                   | [ ]  | kullanılabilir alt ağa ve                            |     |           |
| her birinde maksimum | [ ]  | makine olacak şekilde bölünmüştür                    |     |           |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.



33:34

- A** 148.125.255.59
- B** 148.125.248.31
- C** 148.125.254.49
- D** 148.125.248.49
- E** 148.125.254.31

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum****Soru 13**

Puan: 1,00

|                        |                      |                                                              |                      |                                             |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| IP adresi              | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ maskesi         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ adresi          | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> |
| Alt ağ yayın adresi    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ ilk cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ son cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Ana ağ adresi          | <b>148</b>           | <b>125</b>                                                   | <b>0</b>             | <b>0</b>                                    |
| Bu ağ en az            | <b>1851</b>          | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür         |                      |                                             |
| Bu makine alt ağındaki | <b>1585</b>          | ncı nakinedir.                                               |                      |                                             |
| Bu alt ağ              | <b>31</b>            | ncı kullanılır alt ağdır. <input type="text"/> sınıfı ağdır. |                      |                                             |
| Ağ                     | <input type="text"/> | kullanılabilir alt ağa ve                                    |                      |                                             |
| her birinde maksimum   | <input type="text"/> | makine olacak şekilde bölünmüştür                            |                      |                                             |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

IP sınıfı hangisidir?

- A** B
- B** E
- C** C
- D** D
- E** A

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 2,00



33:34

|                        |                      |                                                              |                      |                                             |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| IP adresi              | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ maskesi         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ adresi          | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/> / <input type="text"/> |
| Alt ağ yayın adresi    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ ilk cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Alt ağ son cihaz IP    | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/> | <input type="text"/>                        |
| Ana ağ adresi          | <b>148</b>           | <b>125</b>                                                   | <b>0</b>             | <b>0</b>                                    |
| Bu ağ en az            | <b>1851</b>          | makinayı içerebilecek şekilde alt ağlara bölünmüştür         |                      |                                             |
| Bu makine alt ağındaki | <b>1585</b>          | ncı nakinedir.                                               |                      |                                             |
| Bu alt ağ              | <b>31</b>            | ncı kullanılır alt ağdır. <input type="text"/> sınıfı ağdır. |                      |                                             |
| Ağ                     | <input type="text"/> | kullanılır alt ağa ve                                        |                      |                                             |
| her birinde maksimum   | <input type="text"/> | makine olacak şekilde bölünmüştür                            |                      |                                             |

Şekilde verilenlere göre boşlukları doldurunuz ve bağlı soruları cevaplayınız.

Bu soruya bağlı 8 adet alt soru vardır.

Her alt ağda kullanılabilecek maksimum makine sayısı kaçtır?

- A** 2048
- B** 1023
- C** 2047
- D** 1024
- E** 2046

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

Puan: 2,00

### Soru 15

IPv4 protokolünün varsayılan başlık uzunluğu 20 bayttır, genişletilmiş başlık uzunluğu ise 60 bayta kadar çıkabilmektedir?

- A** Doğru
- B** Yanlış

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

Puan: 2,00

### Soru 16

ATM hücresinin başlık haric uzunluğu kaç bayttır?



33:34

- A** 48 bit
- B** 48 Bayt
- C** 53 Bayt
- D** 53 Bit

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 3,00

**Soru 17**

ATM ağında farklı iki mevkilerde (lokasyonlarda) bulunan A, B ve C düğümleri (gonderen) arasında, sırasıyla video konferans, ses ve veri trafikleri tabloda belirtilen ATM anahtarlarından geçirilerek hedefteki X, Y ve Z düğümlerine (alan) yine sırasıyla (yani A düğümü, video konferans trafiğini X'e teslim edecektir) transfer edilecektir. Bunun için servis sınıfı kapsamında her trafik türüne ait sırasıyla AAL-1, AAL-1 ve AAL-5 (UBR) sanal devre bağlantıları kurulmuştur. Bu sanal devrelerin rotalarının hangi switch cihazı üzerinden geçerek hedefe ulaştığı bilgisi de aşağıdaki tabloda bütün olarak verilmiştir. Servis sınıfı kapsamında bu bağlantılarla gerekli olan tüm parametreler için 20 Mbps PCR (Peak Cell Rate), 10 Mbps SCR (Sustainable Cell Rate) ve 1 sn MBS (Maximum Burst Size) trafik tanımlayıcı değerleri kullanılmıştır.

|      | GİRİŞ   |     |      |              |     |      |                |     |      |         |     |      | ÇIKIŞ        |     |      |                |      |      |     |     |      |     |     |      |
|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|-----|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
|      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |     |      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |      |      |     |     |      |     |     |      |
|      | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses | Veri | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses  | Veri | VK. | Ses | Veri | VK. | Ses | Veri |
| Anh1 | 1       | 2   | 3    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 6       | 6   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |     |     |      |     |     |      |
| Anh2 | 5       | 5   | 6    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 3       | 3   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |     |     |      |     |     |      |
| Anh3 | -       | -   | 2    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 5    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |     |     |      |     |     |      |
| Anh4 | 7       | 7   | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 129 | -    | 10      | 11  | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 1140 | -    |     |     |      |     |     |      |
| Anh5 | -       | -   | 1    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 3    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |     |     |      |     |     |      |

Anh1: Anahtar1, VK. :Video Konferans ifadelerinin kısaltılmış halleridir.

Aşağıdaki üç soruyu yukarıda verilen bilgilere göre çözünüz.

Anahtar1 (Anh1) ve Anahtar2 (Anh2) arasında kurulan bağlantılarla göre tahsis edilen bant genişliği aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A** 30 Mbps
- B** 40 Mbps
- C** 50 Mbps
- D** 20 Mbps

**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 2,00

**Soru 18**

33:34

X'e teslim edecekler transfer edilecektir. Bunun için servis sınıfı kapsamında ner trafik turune ait sırasıyla AAL-1, AAL-1 ve AAL-5 (UBR) sanal devre bağlantıları kurulmuştur. Bu sanal devrelerin rotalarının hangi switch cihazı üzerinden geçerek hedefe ulaştığı bilgisi de aşağıdaki tabloda bütünü olarak verilmiştir. Servis sınıfı kapsamında bu bağlantılarla gerekli olan tüm parametreler için 20 Mbps PCR (Peak Cell Rate), 10 Mbps SCR (Sustainable Cell Rate) ve 1 sn MBS (Maximum Burst Size) trafik tanımlayıcı değerleri kullanılmıştır.

|      | GİRİŞ   |     |      |              |     |      |                |     |      | ÇIKIŞ   |     |      |              |     |      |                |      |      |
|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|-----|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|------|------|
|      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |     |      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |      |      |
|      | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses | Veri | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses  | Veri |
| Anh1 | 1       | 2   | 3    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 6       | 6   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |
| Anh2 | 5       | 5   | 6    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 3       | 3   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |
| Anh3 | -       | -   | 2    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 5    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |
| Anh4 | 7       | 7   | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 129 | -    | 10      | 11  | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 1140 | -    |
| Anh5 | -       | -   | 1    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 3    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |

Anh1: Anahtar1, VK. :Video Konferans ifadelerinin kısaltılmış halleridir.

Aşağıdaki üç soruyu yukarıda verilen bilgilere göre çözünüz.

Yukarıda verilen bilgilere bağlı olarak A düğümü ile X düğümü arasındaki Video Konferans hizmeti için hangi Switch üzerinden bağlantı kurulmaktadır?

- A** Anh1, Anh2, Anh3, Anh5
- B** Anh1, Anh2, Anh3, Anh4, Anh5
- C** Anh1, Anh2, Anh3, Anh4
- D** Anh1, Anh2, Anh4

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 19

Puan: 1,00

ATM ağında farklı iki mevkilerde (lokasyonlarda) bulunan A, B ve C düğümleri (gonderen) arasında, sırasıyla video konferans, ses ve veri trafikleri tabloda belirtilen ATM anahtarlarından geçirilerek hedefteki X, Y ve Z düğümlerine (alan) yine sırasıyla (yani A düğümü, video konferans trafiğini X'e teslim edecekler) transfer edilecektir. Bunun için servis sınıfı kapsamında her trafik turune ait sırasıyla AAL-1, AAL-1 ve AAL-5 (UBR) sanal devre bağlantıları kurulmuştur. Bu sanal devrelerin rotalarının hangi switch cihazı üzerinden geçerek hedefe ulaştığı bilgisi de aşağıdaki tabloda bütünü olarak verilmiştir. Servis sınıfı kapsamında bu bağlantılarla gerekli olan tüm parametreler için 20 Mbps PCR (Peak Cell Rate), 10 Mbps SCR (Sustainable Cell Rate) ve 1 sn MBS (Maximum Burst Size) trafik tanımlayıcı değerleri kullanılmıştır.

|      | GİRİŞ   |     |      |              |     |      |                |     |      | ÇIKIŞ   |     |      |              |     |      |                |      |      |
|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|-----|------|---------|-----|------|--------------|-----|------|----------------|------|------|
|      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |     |      | Port No |     |      | Sanal Yol No |     |      | Sanal Kanal No |      |      |
|      | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses | Veri | VK.     | Ses | Veri | VK.          | Ses | Veri | VK.            | Ses  | Veri |
| Anh1 | 1       | 2   | 3    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 6       | 6   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |
| Anh2 | 5       | 5   | 6    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129 | 35   | 3       | 3   | 4    | 45           | 25  | 8    | 1140           | 129  | 35   |
| Anh3 | -       | -   | 2    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 5    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |
| Anh4 | 7       | 7   | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 129 | -    | 10      | 11  | -    | 45           | 25  | -    | 1140           | 1140 | -    |
| Anh5 | -       | -   | 1    | -            | -   | 8    | -              | -   | 35   | -       | -   | 3    | -            | -   | 8    | -              | -    | 35   |

Anh1: Anahtar1, VK. :Video Konferans ifadelerinin kısaltılmış halleridir.

Aşağıdaki üç soruyu yukarıda verilen bilgilere göre çözünüz.

Tabloda verilen bilgilere göre en fazla anahtar cihazın kullanıldığı (üzerinden geçen anahtar cihazı sayısı) bağlantı türü Video Konferans'tır.



33:34

- B Yanlış

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 20

Puan: 2,00

Ethernet protokolü 3.katmanda bulunan **ARP, IPv4 ve IPv6** protokollerine ait verileri taşıırken kullandığı tip (type) değerleri aşağıdakilerden hangisinde **doğru sıradan verilmiştir**?

- A 0800h-86DDh-0806h
- B 0806h-0800h-86DDh
- C 0800h-0806h-86DDh
- D 0806h-86DDh-0800h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 21

Puan: 3,00

B sınıfı bir ağıın maksimum 1000 tane altağa sahip olması durumunda kullanılması gereken alt ağ maskesi ne olur?

- A 255.255.252.0
- B 255.255.254.0
- C 255.255.255.192
- D 255.255.255.224

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 22

Puan: 1,00

Kurum içi kaynakları kurum dışına açan (http, ftp, smtp, dhcp vb.) sivilleştirilmiş alan diye de adlandırılan yapıya ne denir?

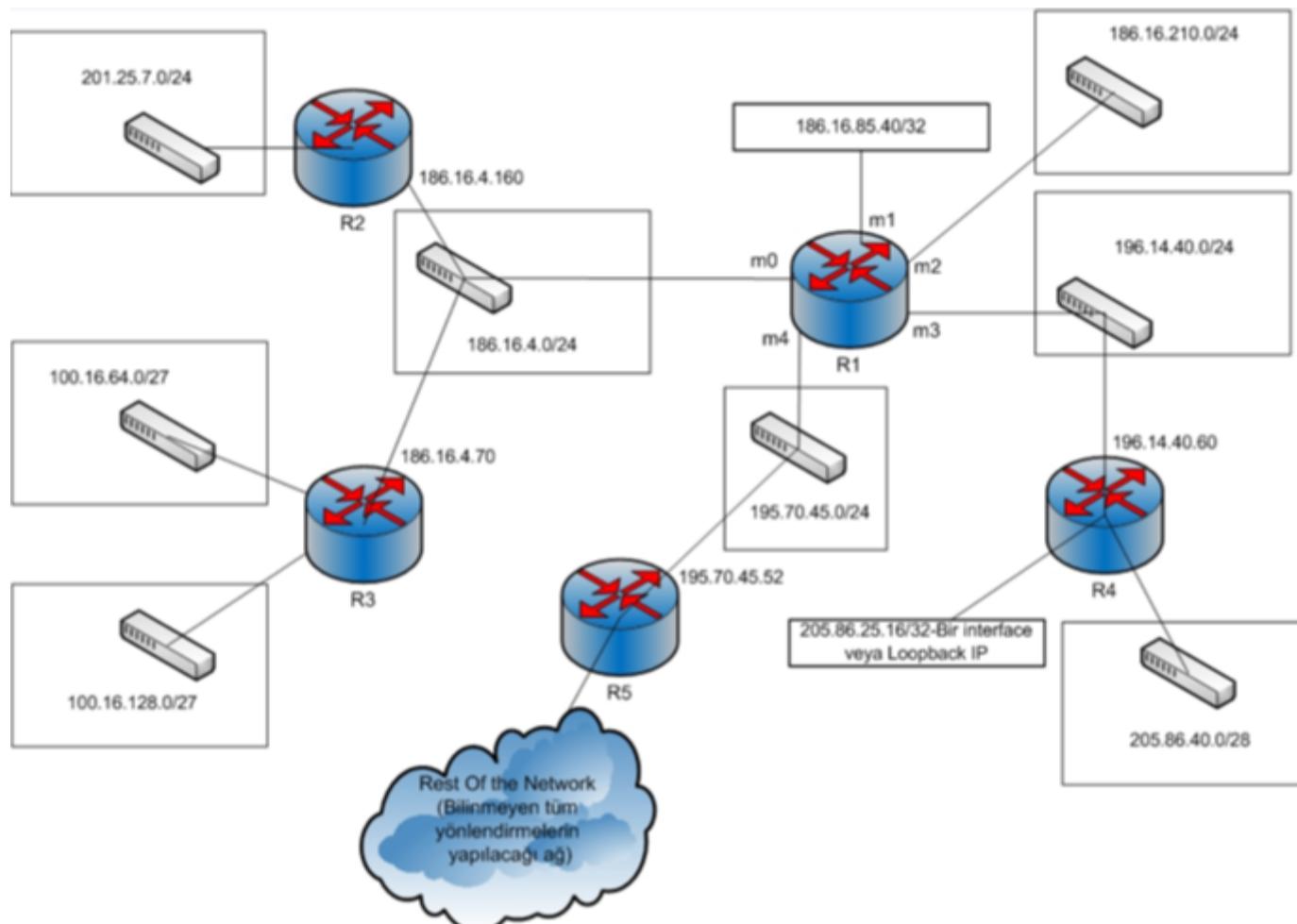
- A Güvenlik Duvarı
- B VPN Sunucuları
- C DMZ Alanı



33:34

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)**Soru 23**

Puan: 2,00



Aşağıdaki üç soruyu verilen şekle göre cevaplayınız.

Aşağıdakilerden hangisi default yönlendirme satırını göstermektedir.

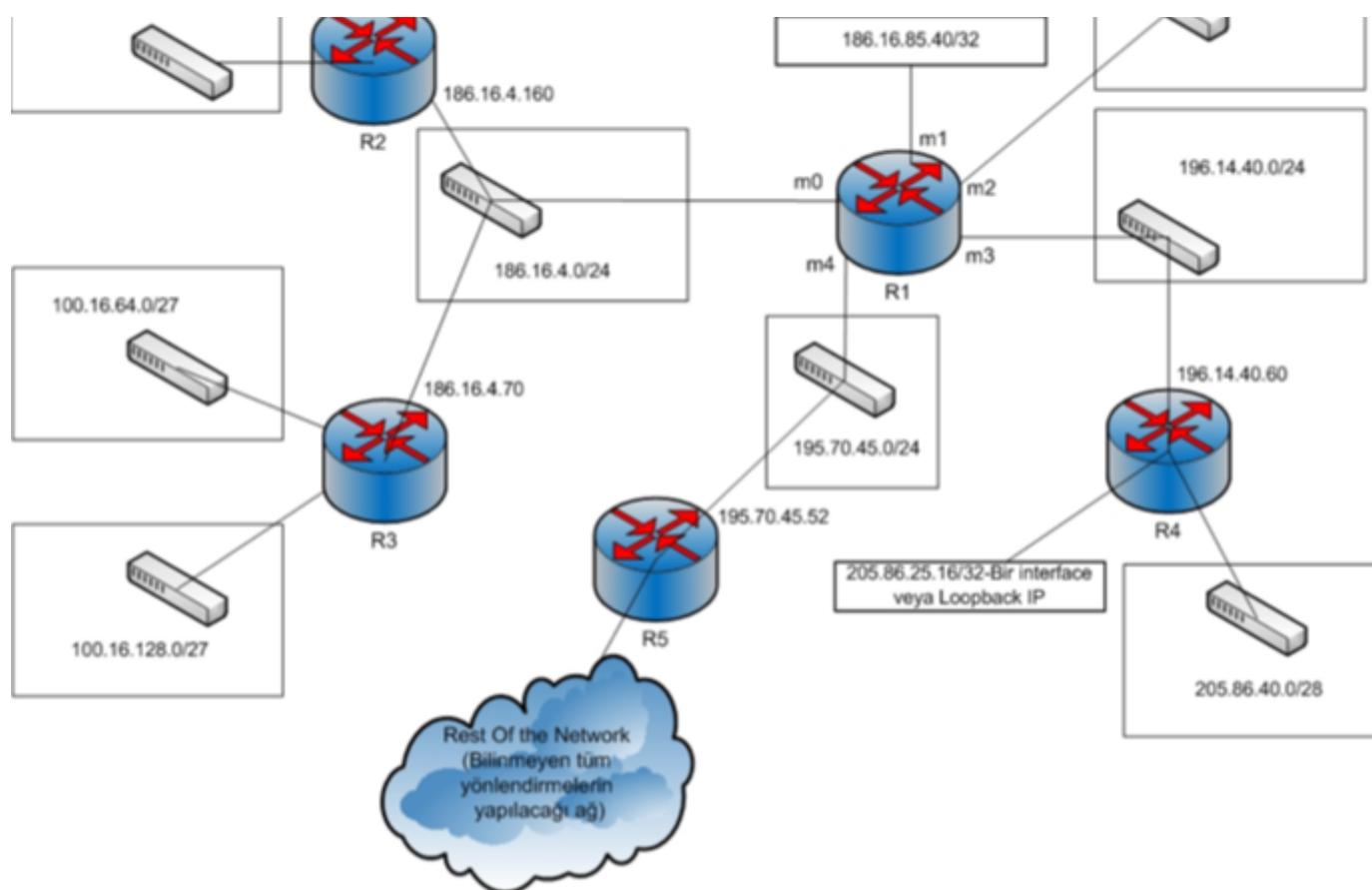
- A** 0.0.0.0      0.0.0.0      195.70.45.52
- B** 255.255.255.0      201.25.7.0      186.16.4.160
- C** 255.255.255.0      186.16.4.0      -
- D** 255.255.255.0      198.43.17.0      186.16.210.40

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

Puan: 2,00

**Soru 24**

33:34



Aşağıdaki üç soruyu verilen şekle göre cevaplayınız.

Verilen topolojide direk teslim kategorisinde olmayan ağ hangisidir?

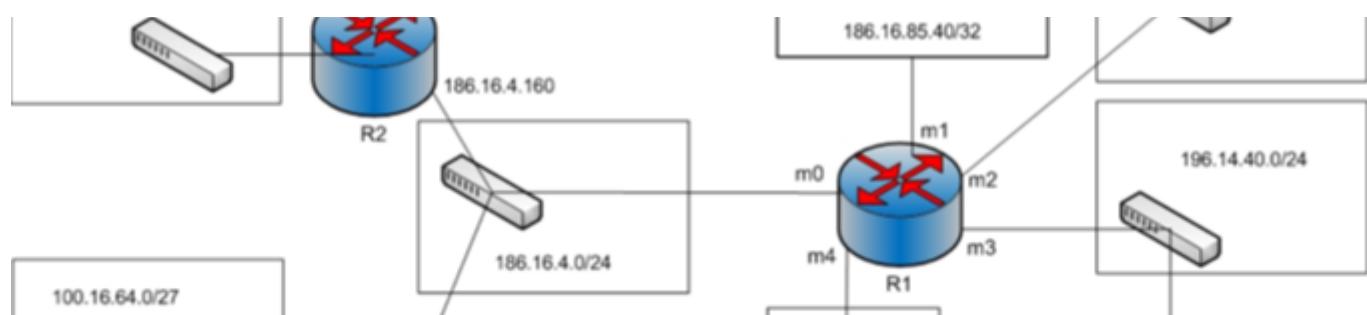
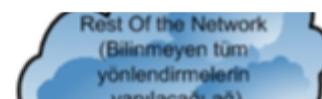
- A** 195.70.45.0/24
- B** 201.25.7.0/24
- C** 196.14.40.0/24
- D** 186.16.210.0/24

### Soru 25

Puan: 1,00



33:34

**A** Yanlış**B** Doğru**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 2,00

**Soru 26**

ATM (Asynchronous Transfer Mode) protokolü aşağıdaki çoğullama teknolojilerinden hangisini kullanır?

**A** Kod bölmeli çoğullama**B** Zaman bölmeli çoğullama**C** Uzay bölmeli çoğullama**D** Frekans bölmeli çoğullama**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 2,00

**Soru 27**

Cisco bir switch üzerinde "interface vlan 1" komutu aşağıdaki modlardan hangisinde verilir/yazılır?

**A** Kullanıcı modu**B** Arayüz konfigürasyon modu**C** Konfigürasyon modu**D** Ayrıcalıklı mod**Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum**

Puan: 1,00



33:34

- A Bir MAC adresi ve bir port numarası
- B Hiçbiri
- C Bir kullanıcı tanımlı adres ve bir mantıksal adres
- D Bir MAC adresi ve bir mantıksal adres

### Soru 29

Puan: 2,00

Kurumsal bir firmanın Muhasebe, İnsan Kaynakları, Satın Alma, Ar-Ge ve Yönetim birimlerindenoluştuğu kabul edilmektedir. Firma üç ayrı binada aşağıdaki tabloda sayısı verilen bilgisayarları, bir ağ ortamına bağlamaktadır. Aşağıdaki soruları cevaplayabilmek için aynı birim bilgisayarlarının farklı binalarda da olsa haberleşebileceği ve kurumsal ağ sistemi içinde VLAN ile alakalı gerekli **tüm konfigürasyonların** yapıldığı kabul edilecektir.

|   |                  | Bina1 | Bina2 | Bina3 | VLAN Numarası |
|---|------------------|-------|-------|-------|---------------|
| 1 | Yönetim          | 10 PC | -     | -     | VLAN100       |
| 2 | Muhasebe         | 5 PC  | 5 PC  | -     | VLAN101       |
| 3 | İnsan Kaynakları | 15 PC | 5 PC  | 5 PC  | VLAN102       |
| 4 | Satın Alma       | 10 PC | 10 PC | 5 PC  | VLAN103       |
| 5 | Ar-Ge            | -     | 15 PC | 20 PC | VLAN104       |

Aşağıdaki iki soruyu tabloda verilen değerlere göre çözünüz.

Kaç adet yayın etki alanı (broadcast domain) vardır, belirleyiniz.

- A 5
- B 4
- C 11
- D 6

Puan: 2,00

### Soru 30



33:34

cevaplayabilmek için aynı birim bilgisayarlarının farklı binalarda da olsa haberleşebileceği ve kurumsal ağ sistemi içinde VLAN ile alakalı gerekli **tüm konfigürasyonların** yapıldığı kabul edilecektir.

|   |                  | Bina1 | Bina2 | Bina3 | VLAN Numarası |
|---|------------------|-------|-------|-------|---------------|
| 1 | Yönetim          | 10 PC | -     | -     | VLAN100       |
| 2 | Muhasebe         | 5 PC  | 5 PC  | -     | VLAN101       |
| 3 | İnsan Kaynakları | 15 PC | 5 PC  | 5 PC  | VLAN102       |
| 4 | Satın Alma       | 10 PC | 10 PC | 5 PC  | VLAN103       |
| 5 | Ar-Ge            | -     | 15 PC | 20 PC | VLAN104       |

Aşağıdaki iki soruyu tabloda verilen değerlere göre çözünüz.

VLAN103 içerisinde kaç adet çarşıma etki alanı (collision domain) vardır, belirleyiniz.

- A** 40
- B** 5
- C** 25
- D** 105

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 31

Puan: 2,00

TCP/IP protokol yığını içerisinde ağ katmanında bulunan **TCP** protokolünün oluşturduğu çerçeve yapısı (başlık+veri alanları toplamı) aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A** Segment
- B** Datagram
- C** Mesaj
- D** Paket

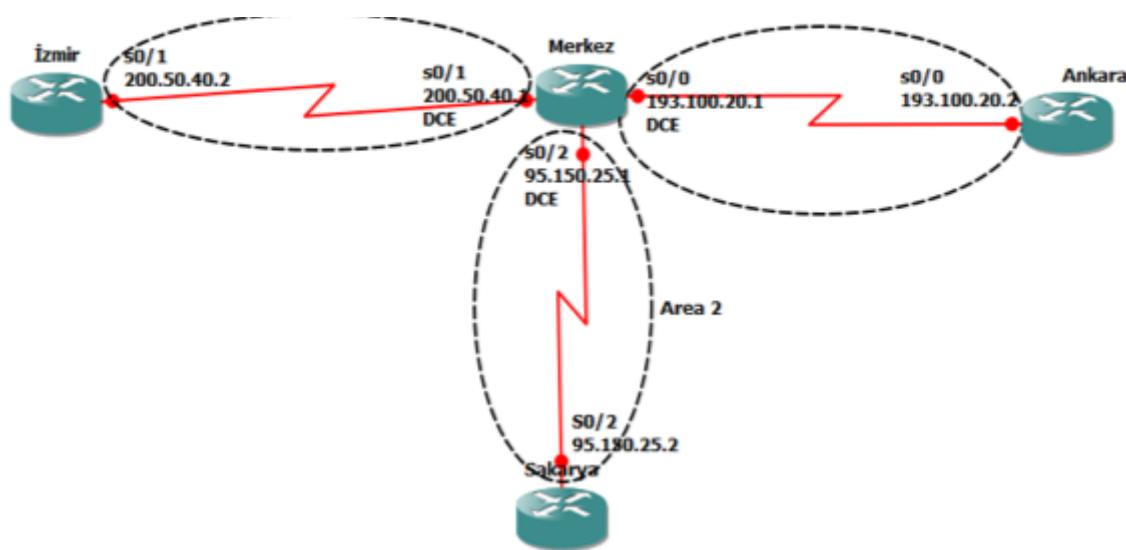
Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 32

Puan: 3,00



33:34



Şekildeki topolojiye göre merkez yönlendirici üzerinde yapılması gereken OSPF konfigürasyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A** Router(config)# router ospf 5  
Router(config-router)# network 200.50.40.0 0.0.0.255 area 1  
Router(config-router)# network 193.100.20.0 0.0.0.255 area 0  
Router(config-router)# network 95.150.25.0 0.0.0.255 area 2
- B** Router(config)# router ospf 5  
Router(config-router)# network 200.50.40.0 0.0.0.255 area 0  
Router(config-router)# network 193.100.20.0 0.0.0.255 area 1  
Router(config-router)# network 95.150.25.0 0.0.0.255 area 2
- C** Router(config)# router ospf 5  
Router(config-router)# network 193.100.20.0 area 0  
Router(config-router)# network 200.50.40.0 area 1  
Router(config-router)# network 95.150.25.0 area 2
- D** Router(config)# router ospf 5  
Router(config-router)# network 200.50.40.0  
Router(config-router)# network 193.100.20.0  
Router(config-router)# network 95.150.25.0

### Soru 33

Puan: 2,00

H2 IP=192.134.171.2

H2 ETH= ab:89:09:67:45:12

H8 IP=192.134.173.8

H8 ETH= ab:89:09:67:45:ad



Aşağıdaki iki soruyu şekle göre cevaplayınız.

Yukarıda verilen şekle göre Düğüm2 (H2) AB:89:09:67:45:AD Ethernet adresine 10 paket gönderir ve bu paketler H11, H5 ve H8 düğümlerine ulaşır. Bu durumda N1 cihazı aşağıdaki hangi arabağlıntı cihazı olamaz?

- A** Hub
- B** Router
- C** Switch
- D** Bridge

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

### Soru 34

Puan: 2,00

- H2 IP=192.134.171.2  
H2 ETH= ab:89:09:67:45:12  
H8 IP=192.134.173.8  
H8 ETH= ab:89:09:67:45:ad



Aşağıdaki iki soruyu şekle göre cevaplayınız.

Düğüm2 (H2) AB:89:09:67:45:AD Ethernet adresine bir paket gönderir. İlgili paket H12 veya H6 düşümlerine ulaşmaz. Bu durumda N1 hangi arabağanti cihazı olamaz.

- A** Bridge
- B** Hub
- C** Switch
- D** Router

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)

### Soru 35

Puan: 2,00

A sınıfı bir ağa 255.255.224.0 alt ağ maskesi uygulandığında kaç adet kullanılabilir bilgisayar tanımlanır?

- A** 8190
- B** 1022
- C** 2046



33:34

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)**Soru 36**

Puan: 3,00

TCP/IP katmanlı mimarisinde **çoğullama (multiplexing)** işlemi için kullanılan protokol alanları aşağıdakilerin hangisinde doğru sırada verilmiştir?  
Doğru sırayı en üst katmandan en alt katmanı düşünerek cevaplayınız.

- A** Port Adresi, IP Adresi, Tip Değeri
- B** MAC Adresi, Protokol Alanı, Port Adresi
- C** Port Adresi, IP Adresi, MAC Adresi
- D** Port Adresi, Protokol Alanı, Tip Değeri

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)**Soru 37**

Puan: 1,00

Switch Ethernet arayüzü ile Router Ethernet arayüzü arasındaki bağlantı aşağıdakiler kablolardan hangisi ile sağlanır?

- A** RS-232 Kablosu
- B** Düz Kablo
- C** Çarpraz kablo
- D** Konsol Kablosu

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)**Soru 38**

Puan: 1,00

Çerçevesi kendi üzerinde bulunduğu IPv4 ve IPv6'da adresleme için kullanılan bit sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir  
(seçenekler IPv4-IPv6 olarak yapılandırılmıştır)

- A** 32 bit - 256 bit
- B** 64 bit - 128 bit
- C** 32 bit - 64 bit
- D** 32 bit - 128 bit

**Soru 39**

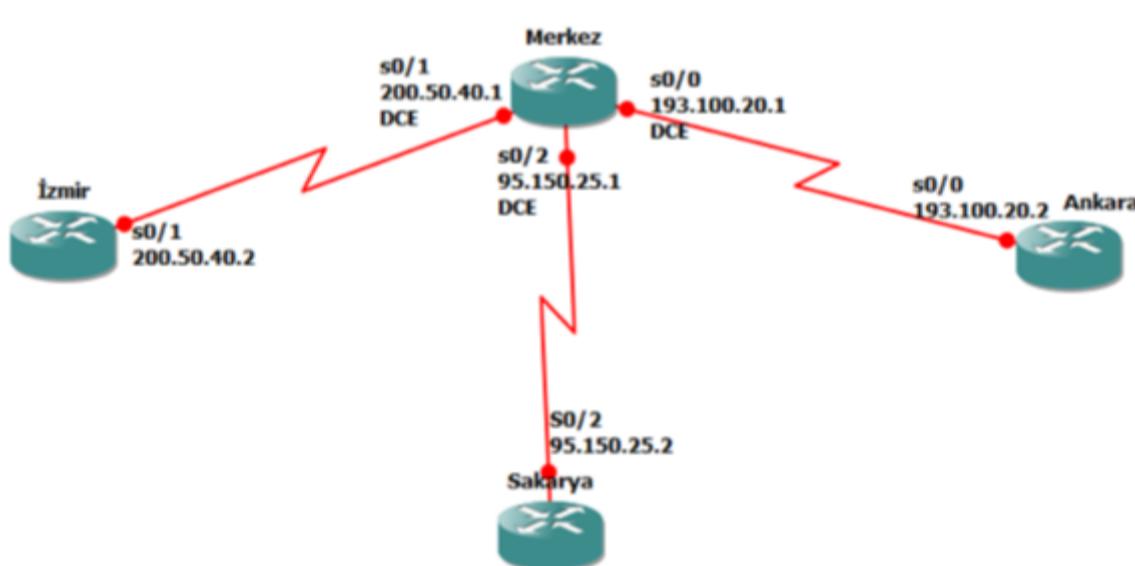
Puan: 2,00

TCP üzerinde bağlantı kurulumunda üç yolu el sıkışmanın sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru bir şekilde verilmiştir.

- A** SYN+ACK, SYN+ACK, SYN+ACK
- B** SYN, SYN+ACK, SYN+ACK
- C** SYN, SYN+ACK, ACK
- D** SYN, SYN, SYN+ACK
- E** SYN, ACK, ACK

**Soru 40**

Puan: 2,00



Şekilde verilen topolojiye göre merkez yönlendiricinin İzmir'e bağlı olan arayüzünün konfigürasyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A**

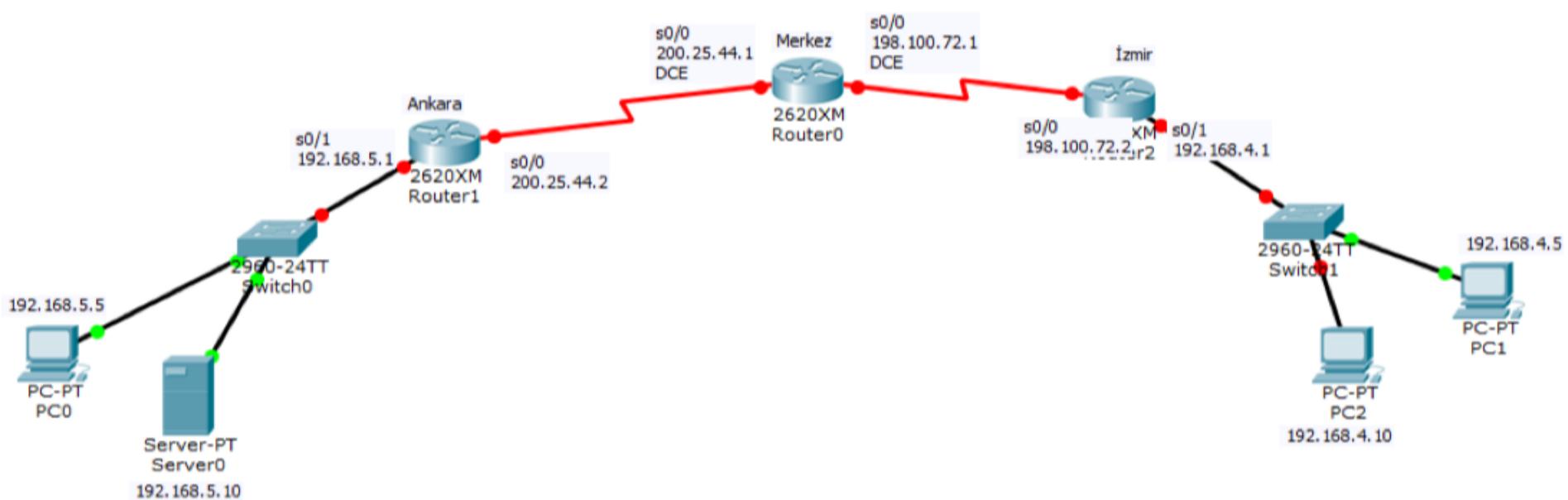
```
Router(config)# interface serial 0/1
Router(config-if)# ip address 200.50.40.2 255.255.255.0
Router (config-if)# clock rate 64000
```
- B**

```
Router(config)# interface serial 0/1
Router(config-if)# ip address 200.50.40.1 255.255.255.0
Router (config-if)# clock rate 64000
```
- C**

```
Router(config)# interface serial 0/1
Router(config-if)# ip address 200.50.40.1 255.255.255.255
```
- D**

```
Router(config)# interface serial 0/1
Router(config-if)# ip address 200.50.40.1 255.255.255.255
Router (config-if)# clock rate 64000
```

Puan: 2,00

**Soru 41**

Aşağıdaki iki soruyu şekele göre cevaplayınız

Şekilde İzmir yönlendiricisi arkasındaki A kullanıcısının Ankara ağında bulunan FTP sunucusuna ulaşmaması için İzmir yönlendiricisi üzerindeki fastethernet arayüzünde yazılması gereken port temelli erişim denetim listesi hangisidir?

- A**

```
Router(config)#access-list 101 deny tcp host 192.168.4.5 0.0.0.255 host 192.168.5.5 0.0.0.0 eq 21
Router(config)#access-list 101 ip permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 101 in
```
- B**

```
Router(config)#access-list 101 deny tcp host 192.168.4.5 0.0.0.0 host 192.168.5.10 0.0.0.0 eq 80
Router(config)#access-list 101 ip permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 101 out
```
- C**

```
Router(config)#access-list 11 deny tcp host 192.168.4.5 0.0.0.0 host 192.168.5.10 0.0.0.0 eq 21
Router(config)#access-list 11 ip permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 11 out
```
- D**

```
Router(config)#access-list 101 deny tcp host 192.168.4.5 0.0.0.0 host 192.168.5.10 0.0.0.0 eq 21
Router(config)#access-list 101 ip permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 101 in
```

 Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum
**Soru 42**

Puan: 2,00

33:34



- A**
- ```
Router(config)#access-list 50 deny 192.168.4.5 0.0.0.0
Router(config)#access-list 50 permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 50 out
```
- B**
- ```
Router(config)#access-list 126 deny 192.168.4.5 0.0.0.255
Router(config)#access-list 126 permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 126 out
```
- C**
- ```
Router(config)#access-list 50 deny 192.168.4.0 0.0.0.0
Router(config)#access-list 50 permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 50 out
```
- D**
- ```
Router(config)#access-list 50 deny 192.168.4.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 50 permit any
Router(config)#interface fastethernet 0/0
Router(config-if)#ip access-group 50 in
```

Puan: 1,00

**Soru 43**

Aşağıdakilerden hangisi OSPF protokolünün kullandığı yol bulma algoritmasıdır?

- A** A-Yıldız
- B** Ağırlıklı Graf
- C** Bellman Ford
- D** Dijkstra

Puan: 2,00

**Soru 44**

Bir Ethernet kartında eşsiz (unique) MAC adresi tanımlanırken üretici firma için ayrılan bit uzunluğu ne kadardır?

- A** 16
- B** 48



33:34

D 32

**Soru 45**

Puan: 1,00

RJ-45 A tipi renk sıralamasında 2. pin hangi renge karşılık gelir?

- A Turuncu
- B Mavi-Beyaz
- C Yeşil
- D Turuncu-Beyaz

**Soru 46**

Puan: 3,00

Ethernet çerçevesinin uzunluğu (başlık ve kuyruk dahil) bayt olarak aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A 16 – 1518
- B 64 – 1500
- C 46 – 1500
- D 64 – 1518

**Soru 47**

Puan: 2,00



33:34

yönlendiricisine göndermektedirler.

Tablo1

A 4 A

B 6 A

C 4 C

D 5 C

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Tablo2

Tablo3

Puan: 2,00

**Soru 48**

Tablo 1'de X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu, Tablo2 ve Tablo3'de sırasıyla X yönlendiricisine komşu A ve C yönlendiricilerinin yönlendirme tabloları verilmiştir. A ve C yönlendiricileri yönlendirme tablolarını birbirlerinden **1 dakika ara** ile RIP mesajları kullanarak X yönlendiricisine göndermektedirler.

Tablo1

Tablo2

Tablo3

| X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu |   |   | A yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   | C yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   |
|-----------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| Network1                                | 4 | C | Network2                              | 5 | Network1                              | 4 |
| Network2                                | 4 | A | Network3                              | 2 | Network2                              | 3 |
| Network3                                | 3 | F | Network4                              | 3 | Network4                              | 5 |
| Network5                                | 8 | E | Network5                              | 4 | Network5                              | 5 |
| Network6                                | 7 | F | Network6                              | 7 | Network7                              | 3 |

Aşağıdaki 4 soruyu verilen tabloya göre cevaplayınız.

Verilen bilgilere göre X yönlendirici üzerindeki tablosunda 2 dakika sonra Network 5 ile alakalı yönlendirme bilgisi aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir.

A 5 A

B 5 E

C 4 A

D 8 E

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 3,00

**Soru 49**



33:34

yönlendiricisine göndermektedirler.

Tablo1

| X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu |   |   |
|-----------------------------------------|---|---|
| Network1                                | 4 | C |
| Network2                                | 4 | A |
| Network3                                | 3 | F |
| Network5                                | 8 | E |
| Network6                                | 7 | F |

Tablo2

| A yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   |
|---------------------------------------|---|
| Network2                              | 5 |
| Network3                              | 2 |
| Network4                              | 3 |
| Network5                              | 4 |
| Network6                              | 7 |

Tablo3

| C yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   |
|---------------------------------------|---|
| Network1                              | 4 |
| Network2                              | 3 |
| Network4                              | 5 |
| Network5                              | 5 |
| Network7                              | 3 |

Aşağıdaki 4 soruyu verilen tabloya göre cevaplayınız.

Verilen bilgilere göre 2 dakika sonra X yönlendiricisi üzerindeki yönlendirme tablosunda metrik değeri ve sonraki atlama noktası değişmeyen kaç adet Network bulunmaktadır.

- A** 4
- B** 2
- C** 3
- D** 1

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 50

Puan: 2,00

Tablo 1'de X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu, Tablo2 ve Tablo3'de sırasıyla X yönlendiricisine komşu A ve C yönlendiricilerinin yönlendirme tabloları verilmiştir. A ve C yönlendiricileri yönlendirme tablolarını birbirlerinden **1 dakika ara** ile RIP mesajları kullanarak X yönlendiricisine göndermektedirler.

Tablo1

| X yönlendiricisinin yönlendirme tablosu |   |   |
|-----------------------------------------|---|---|
| Network1                                | 4 | C |
| Network2                                | 4 | A |
| Network3                                | 3 | F |
| Network5                                | 8 | E |
| Network6                                | 7 | F |

Tablo2

| A yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   |
|---------------------------------------|---|
| Network2                              | 5 |
| Network3                              | 2 |
| Network4                              | 3 |
| Network5                              | 4 |
| Network6                              | 7 |

Tablo3

| C yönlendiricisinden gelen RIP mesajı |   |
|---------------------------------------|---|
| Network1                              | 4 |
| Network2                              | 3 |
| Network4                              | 5 |
| Network5                              | 5 |
| Network7                              | 3 |

Aşağıdaki 4 soruyu verilen tabloya göre cevaplayınız.

Verilen bilgilere göre 1 dakika sonra X yönlendiricisi üzerindeki yönlendirme tablosunda Network1 ile alakalı bilgi "5 C"dir.

- A** Yanlış

33:34

[Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum](#)[Cevapları Gözden Geçir](#)