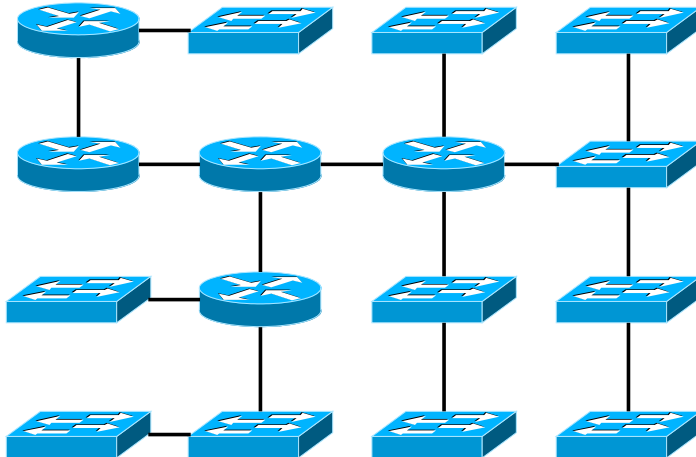


Aufgabe 1: Wie viele Subnetze sind für das abgebildete Netz erforderlich? Kreisen Sie die Subnetze ein (8P).



Subnetze

Aufgabe 2: Rechnen Sie die Netzmasken in die jeweils andere Darstellung um (8P).

255.255.240.0

/19

255.252.0.0

/28

Aufgabe 3: Berechnen Sie jeweils die Größe des Netzes sowie die Anzahl der möglichen Hosts (8P).

Netzmaske

Größe

Anzahl Hosts

122

126

/30

/28

Aufgabe 4: In einem Subnetz sollen neben dem Router 62 PCs betrieben werden. geben Sie die kleinste mögliche Netzgröße sowie die Netzmaske in dotted-decimal Darstellung an (2P).

Größe: _____ Netzmaske (dotted-decimal): _____

Aufgabe 5: Berechnen Sie jeweils die Netzadresse des Netzes, zu dem die angegebene IP-Adresse gehört (8P):

IP-Adresse	Netzadresse
192.168.177.222/23	_____ /23
192.168.177.222/25	_____ /25
10.23.144.233/17	_____ /17
10.23.144.233/27	_____ /27

Aufgabe 6: Geben Sie zu der Netzadresse jeweils den Hostrange sowie die Broadcast-adresse an (8P):

Netzadresse	Hostrange	Broadcastadresse
10.11.12.0/24	_____	_____
192.168.177.0/26	_____	_____
172.21.128.0/20	_____	_____
10.55.64.0/18	_____	_____

Aufgabe 7: Zählen Sie die drei privaten IPv4-Adressbereiche nach RFC1918 auf (3P).

- 1
- 2
- 3

Aufgabe 8: Schreiben Sie jeweils in der anderen Form (5P).

Langform

2001:0db8:12ab:0003:0000:0000:00aa:0000

2001:0db8:0000:0000:1000:2000:3000:4004

Kurzform

2001:db8:1a:2b::3c

fe80::1a2b:0

::

Aufgabe 9: Geben Sie jeweils die Netzadresse an (6P).

2001:db8:121::1/64

2001:db8::121:1/64

2001:db8:121:1::1/64

Aufgabe 10: Geben Sie jeweils den Adresstyp an (4P).

ff02::2

fe80::1

fd00:1234::100

2001:db8:144:16::1
