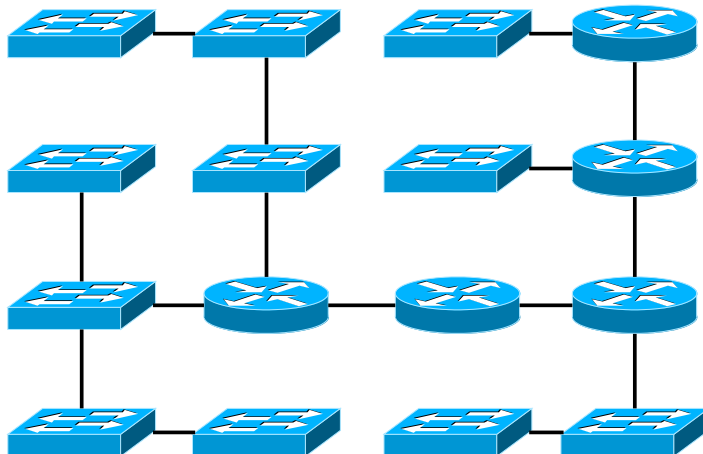


Aufgabe 1: Wie viele Subnetze sind für das abgebildete Netz erforderlich? Kreisen Sie die Subnetze ein (8P).



_____ Subnetze

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

255.224.0.0	_____
_____	/19
255.255.240.0	_____
_____	/29

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

Netzmaske	Größe	Anzahl Hosts
/27	_____	_____
/25	_____	_____
/30	_____	_____
/24	_____	_____

Aufgabe 4: In einem Subnetz sollen neben dem Router 83 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
10.19.220.11/18	_____ /18
10.19.220.11/29	_____ /29
172.18.233.14/19	_____ /19
172.18.233.14/21	_____ /21

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

Netzadresse	Hostrange	Broadcastadresse
192.168.11.0/24	_____	_____
172.20.208.0/20	_____	_____
10.144.192.0/18	_____	_____
192.168.177.192/26	_____	_____

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

fe80:0000:0000:0000:0002a:3b00:04c0

2001:0db8:0000:0000:0001:1000:0100:0101

Kurzform

2001:db8::2:3

2001:db8:2ff::ffff

::1

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

2001:db8:1abc::1/64

2001:db8:14:15:16::20/64

2001:db8::12:13:14:20/64

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

2001:db8:255::1

ff02::2

fd00:162::18

fe80::20f:4eff:fea2:104b
