

Wiederholungsübungen IPv4 und IPv4-Adressen

- 1) Ein IP-Datagramm (**Headergröße = 40 Bytes**) mit ID=10335 und einem Payload von 4000 Bytes wird über einen Link-Layer verschickt, dessen Frames maximal 1500 Bytes Nutzdaten übertragen können.

Damit das funktioniert, wird _____ eingesetzt.

Es ergeben sich folgende Werte in den einzelnen Header (fülle nur die notwendigen Zeilen aus!):

1: Total-Length= _____ ID = _____ Offset = _____ MF = _____
2: Total-Length= _____ ID = _____ Offset = _____ MF = _____
3: Total-Length= _____ ID = _____ Offset = _____ MF = _____
4: Total-Length= _____ ID = _____ Offset = _____ MF = _____
5: Total-Length= _____ ID = _____ Offset = _____ MF = _____

- 2) Gehe von der Host-IP **10.0.98.13/20** aus, und suche dazu

Netz-IP: _____

Subnetz-Maske: _____

Host-Bereich: _____ - _____

Broadcast-IP: _____

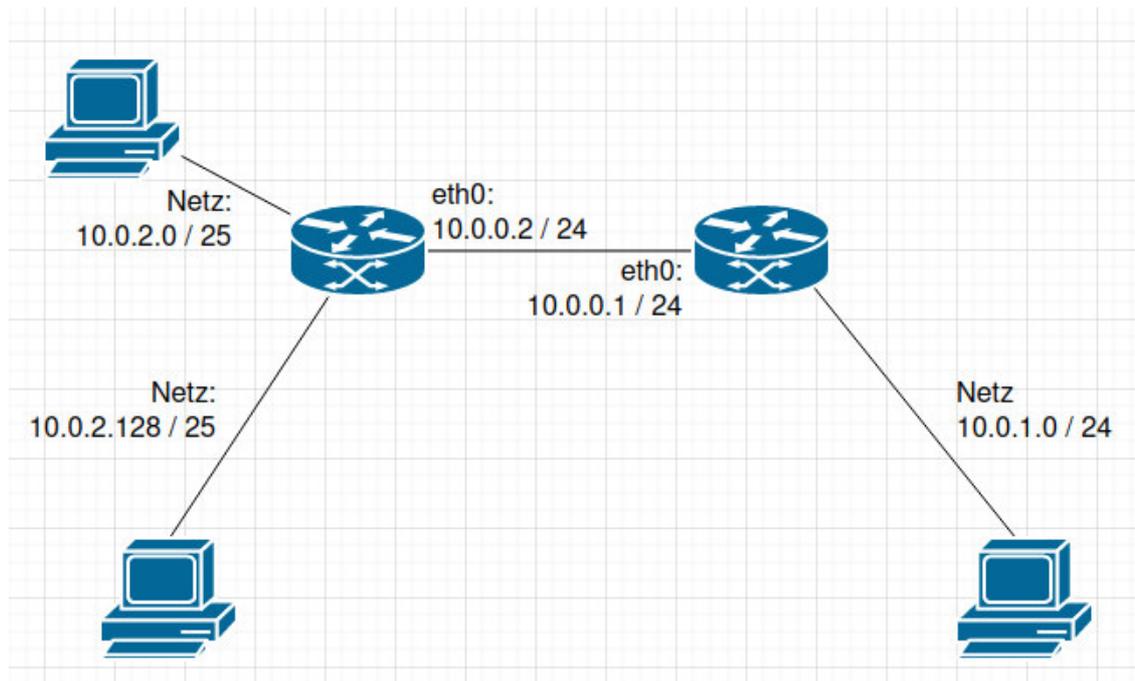
maximale Anzahl der Hosts: _____

ein beliebiges /16 Netz, das ebenfalls im Bereich 10.0.0.0/8 liegt, aber nicht mit dem gegebenen Netz kollidiert: _____

- 3) In wie viele Subnetze kann man das Netz 172.16.3.0/24 einteilen, wenn man für jedes Netz maximal 30 Hosts vorsehen möchte?

Nenne zwei Beispielnetze!

4) Gegeben ist folgendes Netz:



Fülle die Routing-Tabellen der beiden Router aus (achte dabei auf Vollständigkeit)!
 Falls du eine aggregate route finden kannst, verwende sie! (Supernetting, Routen-Zusammenfassung)

Router A (links)

Ziel	Gateway	Schnittstelle

Router B (rechts)

Ziel	Gateway	Schnittstelle