# M129, Aufgabe 8: Subnetze bilden

**Ausgangslage:**

Sie haben vorhin ein Netz in zwei bzw. vier Subnetze unterteilt. Dazu haben Sie die Subnetzmaske um ein bzw. zwei Bit erweitert. Nun wollen wir die Subnetzmaske durch beliebige Bits erweitern.

**Ziel**

- Unterteilen Sie gegebene Netze in die Anzahl benötigter Subnetze.

### Aufgabe a)

* Verwenden Sie für diese Aufgabe die vorbereitete Lösungstabelle.
* Unterteilen Sie das Netz 192.168.24.0/24 in 3 Subnetze. Es soll das Maximum an Hosts pro Subnetz möglich sein.
* Geben Sie für jedes Subnetz an:   
  Neztwerkadresse  
  Erste Host-Adresse  
  Letzte Host-Adresse  
  Broadcast-Adresse  
  Zahl der möglichen Host-Adressen

### Aufgabe b)

* Eine Schule hat 6 Klassenzimmer mit PC-Arbeitsplätzen. Jedes Klassenzimmer soll ein eigenes Subnetz erhalten. Zur Verfügung steht das Klasse C-Netzwerk mit dem Adressraum 192.168.125.[0-255]. Es soll das Maximum an Hosts in jedem Netzwerk möglich sein.
* Klasse C -> Wie lautet die Subnetzmaske? 🡪 255.255.255.0
* Geben Sie für jedes Subnetz an:   
  Netzwerkadresse  
  Erste Host-Adresse  
  Letzte Host-Adresse  
  Broadcast-Adresse  
  Zahl der möglichen Host-Adressen

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Netzwerkadresse | Erster Host | Letzter Host | Broadcast | Host |
| SN 1 | 192.168.125.0 | 192.168.125.1 | 192.168.125.30 | 192.168.125.31 | 30 |
| SN 2 | 192.168.125.32 | 192.168.125.33 | 192.168.125.62 | 192.168.125.63 | 30 |
| SN 3 | 192.168.125.64 | 192.168.125.65 | 192.168.125.94 | 192.168.125.95 | 30 |
| SN 4 | 192.168.125.96 | 192.168.125.97 | 192.168.125. | 192.168.125.127 | 30 |
| SN 5 | 192.168.125.128 | 192.168.125.129 | 192.168.125.158 | 192.168.125.159 | 30 |
| SN 6 | 192.168.125.160 | 192.168.125.161 | 192.168.125.190 | 192.168.125.191 | 30 |