**Supponiamo di avere una rete con indirizzo privato in classe C, per esempio 192.168.10.0/24 e di avere la necessità di dividerla in 3 subnet, con 100 host nella prima subnet (N1), 50 host nella seconda (N2) e 50 host nella terza (N3).  
  
Utilizza la tecnica VLSM per ottimizzare la pianificazione degli indirizzi partendo dall'IP assegnato.**

**Dati:**

* **Indirizzo di rete =** 192.168.10.0/24
* **Subnet mask =** 255.255.255.0
* Classe C 🡪 N.N.N.H (24 bit di Subnet mask e 8 bit di Host) 🡪 totale: 32 bit
* **Subnet da realizzare =** 3:

1. Prima subnet (N1) 🡪 100 host
2. Seconda subnet (N2) 🡪 50 host
3. Terza subnet (N3) 🡪 50 host

**Calcoli:**

⌈log₂(100 + 2)⌉ = ⌈log₂(102)⌉ = 7 bit per gli host 27 = 128

⌈log₂(50 + 2)⌉ = ⌈log₂(52)⌉ = 6 bit per gli host 26 = 64

32 – 7 = 25 bit da cambiare alla Subnet mask 27 - 2 = 126 host disponibili

32 – 6 = 26 bit da cambiare alla Subnet mask 26 - 2 = 62 host disponibili

**Allocazione degli indirizzi IP:**

* **Subnet N1 (/25 → 128 indirizzi):**
* **Indirizzo di rete (Network)**: 192.168.10.0
* **Subnet mask**: 255.255.255.128
* **Host range**: 192.168.10.1 – 192.168.10.126
* **Broadcast**: 192.168.10.127
* **Subnet N2 (/26 → 64 indirizzi):**
* **Indirizzo di rete (Network)**: 192.168.10.128
* **Subnet mask**: 255.255.255.192
* **Host range**: 192.168.10.129 – 192.168.10.190
* **Broadcast**: 192.168.10.191
* **Subnet N3 (/26 → 64 indirizzi):**
* **Indirizzo di rete (Network)**: 192.168.10.192
* **Subnet mask**: 255.255.255.192
* **Host range**: 192.168.10.193 – 192.168.10.254
* **Broadcast**: 192.168.10.255