

200.23.16.0/20을 이진수로 표현하면

11001000 00010111 00010000 00000000

subnet part host part

8개의 subnet을 만든다면 subnet 구분에 3bit를 추가로 할당하므로 200.23.16.0/23

이진수로 표현하면

11001000 00010111 00010000 00000000

subnet part host part

즉 각 subnet의 네트워크 주소는

Organization 0	11001000 00010111 0001 <u>000</u> 0 00000000	200.23.16.0/23
Organization 1	11001000 00010111 0001 <u>001</u> 0 00000000	200.23.18.0/23
Organization 2	11001000 00010111 0001 <u>010</u> 0 00000000	200.23.20.0/23
Organization 3	11001000 00010111 0001 <u>011</u> 0 00000000	200.23.22.0/23
Organization 4	11001000 00010111 0001 <u>100</u> 0 00000000	200.23.24.0/23
Organization 5	11001000 00010111 0001 <u>101</u> 0 00000000	200.23.26.0/23
Organization 6	11001000 00010111 0001 <u>110</u> 0 00000000	200.23.28.0/23
Organization 7	11001000 00010111 0001 <u>111</u> 0 00000000	200.23.30.0/23

이 때 각 서브네트워크에서 호스트에 배정될 수 있는 주소의 길이는 9bits이며, 비트 값이 모두 0이거나 모두 1인 호스트 번호는 사용할 수 없으므로 $2^9 - 2 = 510$ 가지

첫 번째 서브넷의 호스트에게 배정될 수 있는 IP주소의

- i. 최소 번호는 11001000 00010111 00010000 00000001 (200.23.16.1/23)
- ii. 최대 번호는 11001000 00010111 00010001 11111110 (200.23.17.254/23)