



Do jakiej najmniejszej sieci IP należą adresy 192.168.6.81 i 192.168.6.90? Podaj adres IP i maskę tej sieci. Czy adres 192.168.6.72 należy do powyższej sieci? Jeśli nie, to podaj adres i maskę innej najmniejszej sieci, do której należą wszystkie trzy adresy.

Rozwiązanie

Postać bitowa adresów:

- 192.168.6.81 = 192.168.6.0101 0001
- 192.168.6.90 = 192.168.6.0101 1010

Adresy różnią się na ostatnich czterech bitach, oznacza to że mogą należeć do minimalnej sieci o adresie 192.168.6.01010000 = 192.168.6.80 . Maską takiej sieci to /28 = 255.255.255.240 .

Adres 192.168.6.72 = 192.168.6.01001000 nie należy do tej sieci - część sieciowa jest inna. Adres minimalnej sieci zawierającej wszystkie trzy adresy możemy wyliczyć przez znalezienie takiej części sieciowej, która będzie wspólna dla wszystkich trzech adresów.

- 192.168.6.81 = 192.168.6.010 10001
- 192.168.6.90 = 192.168.6.010 11010
- 192.168.6.72 = 192.168.6.010 01000

Ostatnie 5 bitów się różni, pozostałe bity są takie same. Adres sieci to 192.168.6.01000000 , czyli 192.168.6.64 z maską /27 = 255.255.255.224 .