Redes

1º Cenário:

rede: 192.168.0.0/24 => 11000000.10101000.00000000.00000000

máscara: 255.255.255.0 => 11111111.11111111.11111111.00000000

1º Host: 192.168.0.1/24 => 11000000.10101000.00000000.00000001

Último Host: 192.168.0.254/24 => 11000000.10101000.00000000.11111110

Broadcast: 192.168.0.255 => 11000000.10101000.00000000.11111111

2º Cenário:

nº de sub-redes = 2, logo:

$2 = 2^1 \rightarrow 24 + 1 = /25 \Rightarrow 192.168.0.0/25$
Salto = 256 - 128 = 128

máscara: 255.255.255.128 => 11111111.11111111.11111111.10000000

1º Host: 192.168.0.1/25

Último Host: 192.168.0.254/25

Rede	Host	Broadcast
192.168.0.0	192.168.0.1 a 192.168.0.126	192.168.0.127
192.168.0.128	192.168.0.129 a 192.168.0.254	192.168.0.255
192.168.0.256		

sub rede 2 em binário (a sub rede 1 já foi feita nessa notação): 192.168.0.128 => 11000000.10101000.00000000.10000000

Broadcast da sub rede 1: 192.168.0.127 => 11000000.10101000.00000000.01111111

Broadcast de sub-rede 2: 192.168.0.255 => 11000000.10101000.00000000.11111111

3º Cenário:

nº sub redes = 4, logo:

$4 = 2^2 \rightarrow 2^4 + 2 = 126$
Salto $= 256 - 192 = 64$

máscara: 255.255.255.192 => 11111111.11111111.11111111.11000000

1º Host: 192.168.0.1/26

2º Host: 192.168.0.254/26

Rede	Host	Broadcast
192.168.0.0	192.168.0.1 a 192.168.0.62	192.168.0.63
192.168.0.64	192.168.0.65 a 192.168.0.126	192.168.0.127
192.168.0.128	192.168.0.129 a 192.168.0.190	192.168.0.191
192.168.0.192	192.168.0.193 a 192.168.0.254	192.168.0.255
192.168.0.256	—	—

sub rede 2 em binário: 192.168.0.64 => 11000000.10101000.00000000.01000000

sub rede 4 em binário: 192.168.0.192 => 11000000.10101000.00000000.11000000

Breadcast da sub rede 1: 192.168.0.63 => 11000000.10101000.00000000.00111111

Broadcast da sub rede 3: 192.168.0.191 => 11000000.10101000.00000000.10111111