

Cálculo de sub rede:

Máscara : máscara de sub-rede permite que a parte de host do endereço seja dividido em duas ou mais **sub-redes**.

Exemplo 10.20.2.32/24 172.62.52.52/21 192.168.81.84/16

10 - rede 20.2.32 =hosts (pcs)

Cálculo do ip: 10.20.12.45 /26

Evitam desperdícios e erros

Total de ips (endereços / hosts): 64 10.20.12.0 - 10.20.12.63

ips válidos:62

máscara:255.255.255.192

endereço de rede: 10.20.12.0

endereço de broadcast: 10.20.12.63

primeiro ip: 10.20.12.1

último ip: 10.20.12.62

10 20 12 45 /26 (máscara de 26 bits)

11111111 11111111 11111111 11000000 nº de hosts $2^6 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$ hosts

Ips válidos: $64 - 2 = 62$ válidos 1 endereço de rede 1 endereço de broadcast

10 20 12 45
11111111 11111111 11111111 11000000

255 255 255 192

11111111=255

128 64 32 16 8 4 2 1

10.25.65.54/27 = 11111111 11111111 11111111 11100000 = $2^5 = 32$ hosts

10.54.85.87/25=11111111 11111111 11111111 10000000 = $2^7 = 128$

Máscara

10.25.65.54/27= 255 255 255 224

10.54.85.87/25= 255 255 255 128

128 64 32 16 8 4 2 1

Atividades:

Dado os valores :

Calcular o total de hosts e ips válidos , máscara

ips	172.52.8.25 /23	192.168.25.5/29	10.25.54.87/28
Total de hosts	11111111.11111111.111111110.00000000=2^9=512	11111111.11111111.11111111.11111000 = 2^3=8	11111111.11111111,11111111.11110000 =2^4 = 16
Ips válidos	510	6	14
máscaras	255 255 254 0	255 255 255 248	255 255 255 240
End rede	172.52.8.0	192.168.25.0	10.25.54.0
End broad	172.51.255.255	192.168.25.7	10.25.54.15
Priemiro ip	172.52.8.1	192.168.25.1	10.25.54.1
Ultimo ip	172.52..255.254	192.168..25.6	10.25.54.14

128 64 32 16 8 4 2 1 =255