

Máscaras Padrão: 0's restantes são hosts por sub-rede para todas as máscaras

Classe A: 255.0.0.0 Notação CIDR: IP/8

Classe B: 255.255.0.0; Notação CIDR: IP/16

Classe C: 255.255.255.0; Notação CIDR: IP/24

Classful : sempre que utilizar a máscara padrão fechada. Classe C é /24; classe B/16 e classe A/8

Classless: máscara variáveis, independentes da classe a qual elas pertencem

a) 11111111.11111111.11
111111. 1 1 1
00000

255 . 255.
255. $2^7 + 2^6 + 2^5$

128+64+32=224

R) 255.255.255.224

5) De acordo com o IP 200.10.0.64/27, calcule:

a) máscara de sub-rede

b) quantidade de ips por rede

c) total de sub-redes possíveis.

d) faixa de ips configuráveis

e) broadcast e endereço de rede

2ª sub-rede

200.10.0.32----- 200.10.0.63

Endereço de rede: 200.10.0.32

Endereço de broadcast: 200.10.0.63

Configuráveis: 200.10.0.33 até 200.10.0.62

1ª sub-rede

200.10.0.0 -----200.10.0.31

Endereço de rede: 200.10.0.0

Endereço de broadcast: 200.10.0.31

Configuráveis : 200.10.0.1 até 200.10.0.30

3ª subrede

200.10.0.64 ----- 200.10.0.95

Endereço de rede: 200.10.0.64

Endereço de broadcast: 200.10.0.95

Configuráveis: 200.10.0.65 até 200.10.0.94

b) Pegar apenas o último octeto, porque contém os 0's.

11100000-> $2^5 = 32$ ips por subrede. Onde 5 é a quantidade de 0's na máscara e 2 é a base que está sendo trabalhada (base binária).

c) $2^3 = 8$ sub-redes
Fórmula é: a base que está sendo trabalhada (base binária), elevado a

O administrador de uma rede local de computadores (LAN) de uma empresa utiliza o recurso de sub-redes para organizar a comunicação na LAN. De acordo com a quantidade de setores da empresa, o administrador estabeleceu o uso da máscara de sub-rede 255.255.255.224 para ocupar toda a faixa de IPs na LAN Classe C. Calcule a quantidade de sub-redes que o administrador poderá criar de acordo com a máscara informada.

255.255.255.224 11111111. 11111111.11111111.00000000	Quantidade de subrede $2^3 = 8$ sub-redes	Quantidade de ips $2^5 = 32$ ips
1 0000000 $2^7 = 128$	2^a quantidade de bits Convertidos para 1 é verificação Da quantidade de subrede	Quantidade de ips configuráveis $2^5 = 32 - 2 = 30$ ips ou hosts configuráveis
1 1 000000 $2^7 + 2^6 = 192$	2^a quantidade de 0's restantes É a verificação de quantidade de ips por sub-rede	
1 1 1 00000 $2^7 + 2^6 + 2^5 = 224$	2^a quantidade de 0's restantes. E o Resultado é decrementado em 2. É a verificação de ips ou hosts configuráveis	

Uma rede com acesso à internet comporta uma sub-rede, configurada na notação CIDR pelo IP 149.187.160.0/21. Qual é a máscara e o endereço de *broadcast* para essa sub-rede

11111111.11111111.11111000.00000000
255. 255. ? 0

255.255.248.0

1 1 1 1 1 000
 $2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3$
 $128 + 64 + 32 + 16 + 8 = 248$

$2^{11} = 2048 - 256$

$2 - 256 = 1538$

$2048 / 256 = 8$

1ª sub-rede 149.187.160.0 até 149.187.160.255

149.187.161.0 até 149.187.161.255

149.187.162.0

149.187.163.0

149.187.164.0

149.187.165.0

149.187.166.0

149.187.167.0 até 149.187.167.255