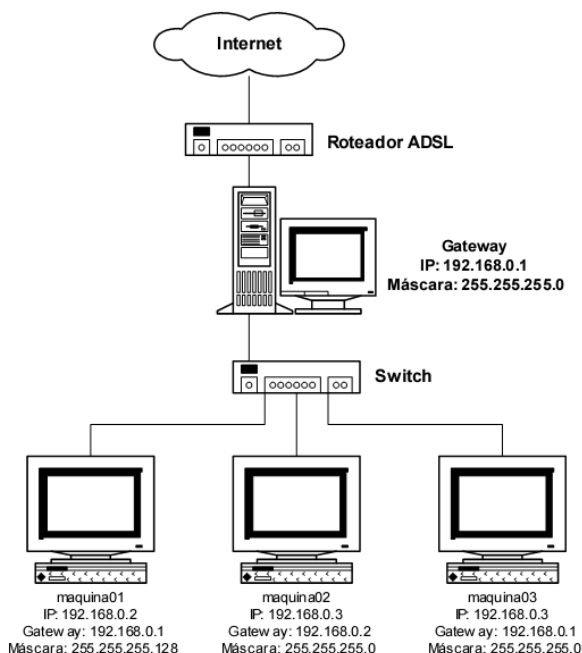


Exercícios

1. Quantos bits podem ser tomados emprestados para a criação de uma sub-rede para uma rede de classe C?
2. Qual é o número máximo de hosts na rede classe C quando está sendo criada uma sub-rede?
3. Na rede interna de minha empresa tenho as seguintes máquinas que não estão conseguindo se comunicar umas com as outras. Resolva o problema para mim.
 - a) IP = 192.168.0.1, Mascara = 255.255.255.0
 - b) IP = 192.168.0.2, Mascara = 255.255.0.255
 - c) IP = 192.168.10.3, Mascara = 255.255.255.0
 - d) IP = 193.168.0.4, Mascara = 255.255.255.0
4. Qual o endereço de rede, o intervalo de IP e endereço de broadcast da rede 200.35.1.0/24.
5. Considere a seguinte rede e as respectivas configurações de hosts.



- a) Como mostrado na figura à cima, a maquina03 esta com o IP 192.168.0.3. Esta configuração gerou um erro no sistema, sendo mostrada uma mensagem de conflito de endereçamento IP. Como este problema pode ser resolvido?
 - b) Suponha o problema acima resolvido. A situação agora é a seguinte: uma das máquinas não consegue se comunicar com as outras da sub-rede. Que máquina é essa e que configuração deve ser feita para resolver esse problema.
 - c) Uma das três máquinas não consegue se conectar com a internet. Que máquina é essa e que configuração deve ser feita para resolver esse problema.
6. Qual dos endereços é um exemplo de um endereço de broadcast de uma rede de classe B?
 - a. 153.255.255.255
 - b. 153.14.255.255
 - c. 153.13.2.0
 - d. 153.13.0.0
 - e. N.r.e.
 7. Se 3 bits forem tomados emprestados do campo o host de um endereço de classe C, qual será o intervalo de hosts que podem ser usados na primeira sub-rede que pode ser usada?

- a) De .32 a .63
 - b) De .1 a .63
 - c) De .33 a .62
 - d) De .0 a .32
 - e) Nra
8. Sua empresa solicitou e recebeu o endereço de classe C **197.15.22.0**. Você quer subdividir sua rede física em quatro sub-redes que serão interconectadas por roteadores. Você irá precisar de pelo menos 25 hosts por sub-rede. Você precisará usar uma máscara de sub-rede personalizada de classe C e terá um roteador entre as sub-redes para rotear um pacote de uma sub-rede para outra. Determine o número de bits que você precisará tomar emprestado da parte do host do endereço da rede e depois o número de bits que restaram para os endereços de host. Com base nestas informações responda as seguintes questões.

a. **(1,0)** Que máscara de sub-rede você deve usar (apresente a máscara de sub-rede em decimal e binário)?

b. **(1,0)** Qual é o número máximo de sub-redes utilizáveis que podem ser criadas com essa máscara?

c. **(1,0)** Qual é o número máximo de hosts que podem ser definidos para todas as sub-redes nesse cenário?

d. **(1,0)** **197.15.22.63** é um endereço IP de host válido para esse cenário? Por que?