

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Escola Politécnica

Conectividade em Sistemas Ciberfísicos

– Exercícios de

Endereçamento IP Prof. Guilherme Schnirmann

Nome: _____ Data: _____

- 1) Considere a subrede **192.168.78.152/29**
 - a. Qual a máscara no formato padrão?
 - b. Qual a quantidade de subredes nessa “fatia”?
 - c. Qual a quantidade de hosts?
 - d. Qual o primeiro host válido?
 - e. Qual o último host válido?
 - f. Qual o endereço de broadcast?
- 2) A qual subrede o host 192.26.223.195/26 pertence? Quantos hosts essa subrede tem?
- 3) Um bloco de endereços é concedido a uma pequena empresa. Sabemos que um dos endereços é 205.16.37.39/28.
 - a. Encontre o primeiro endereço do bloco de endereços da sub-rede
 - b. Encontre o último endereço do bloco de endereços da sub-rede
 - c. Encontre o número de endereços utilizáveis do bloco de endereços da sub-rede
 - d. Encontre o número de hosts desse bloco
 - e. Resuma os endereços de host, rede e broadcast para esse bloco.
- 4) Para o endereço 192.168.13.80/28.
 - a. Encontre o primeiro endereço do bloco desse endereço
 - b. Qual a quantidade de sub-redes?
 - c. Qual a quantidade de hosts por bloco?
- 5) Uma determinada estação Windows 10 possui endereço IP 192.168.1.11 e máscara 255.255.255.192. Qual é o endereço de broadcast dessa rede?
- 6) Qual é o endereço de broadcast da rede em que se encontra o IP 192.168.0.21/25
- 7) Uma sub-rede é configurada por meio do IP 187.193.0.0/26, em conformidade com a notação CIDR. Conclui-se que a máscara que essa sub-rede está utilizando é:
- 8) Considerando a disponibilidade de um bloco de endereços IPv4 representado por 10.81.0.0/24 que precisa ser dividido para criar 5 sub-redes com 32 hosts cada, qual a máscara de rede que deverá ser utilizada em cada sub-rede?
- 9) O laboratório 1 da PUC tem como endereço de rede o IP 192.168.64.0/27, e atualmente conta com 01 (um) roteador (192.168.64.1/27) e 10 (dez) estações de trabalho ocupando a seguinte sequência de IPs 192.168.64.2/27 ao 192.168.64.11/27. Qual o total de IP’s válidos e ainda não utilizados no laboratório?
- 10) João trabalha na área de Tecnologia da Informação de um Tribunal de Justiça e ficou responsável por atribuir as faixas de endereçamento IP de 4 novas varas cíveis, que necessitarão de 126 endereços de hosts cada. Sabe-se que a rede 10.112.0.0/20 está disponível. Para realizar a distribuição com o mínimo de desperdício de endereços, João deve dividir a rede de que forma?
- 11) Qual a máscara que deve ser utilizada para o host 200.161.50.127 estar na mesma rede que o 200.161.50.128?
- 12) Uma equipe de assistentes está planejando o endereçamento lógico de dois departamentos de uma empresa. Uma única rede classe C, utilizando a primeira faixa de endereços desta classe, atenderá ambos os departamentos.

Porém, a rede será dividida em duas sub-redes de mesmo tamanho, uma para cada departamento. Portanto, na notação CIDR (Classless Inter-Domain Routing), a equipe utilizará quais blocos de endereços?