Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - Campus Jequié

Curso Técnico de Informática

Profº. Ramon Fontes

www.ramonfontes.com

**Questão 1) Para a rede abaixo: (Use 192.168.10.X/24).**

**a. Distribua endereços IP para 5 hosts de forma que estejam na mesma subrede.**

R= 192.168.10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4 - 10.5

**b. Qual o endereço de rede (ID de Rede).**

R= 192.168.10.0

**c. Qual o endereço de broadcast.**

R= 192.168.10.255

**d. Qual o Range de endereços IP para esta rede.**

R= 192.168.10.1 até 10.254

**e. Qual o domínio de broadcast (nº de hosts) desta rede.**

R =254 Hosts

**Questão 2) Uma rede com IP CLASSE C precisa ser dividida em 2 subredes responda: (Use200.143.165.X).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **128** | **64** | **32** | **16** | **8** | **4** | **2** | **1** |
| **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

**2n = 21 = 2 subredes**

**a. Qual a máscara de subrede utilizada.**

R = 255.255.255.128

**b. Qual o número máximo de hosts por subrede.**

**2n -2 =**

**27 -2 = 128-2 =** 126 hosts

**c. Para cada subrede responda:**

**i. Qual o endereço de rede (ID de Rede).**

SubRede 1

200.143.165.0

SubRede 2

200.143.165.128

**ii. Qual o endereço de broadcast.**

SubRede 1

200.143.165.127

SubRede 2

200.143.165.255

**iii. Qual o range de endereços IP.**

SubRede 1

200.143.165.1 a 165.126

SubRede 2

200.143.165.129 a 254

**Questão 3) Uma rede com IP CLASSE C precisa ser dividida em 8 subredes responda: (Use**

**195.108.10.X).**

**a. Qual a máscara de subrede utilizada.**

R= 255.255.255.224

**b. Qual o número máximo de hosts por subrede.**

R= 30

**c. Para cada subrede responda:**

**i. Qual o endereço de rede (ID de Rede).**

R=

195.108.10.0

195.108.10.32

195.108.10.64

195.108.10.96

195.108.10.128

195.108.10.160

195.108.10.192

195.108.10.224

**ii. Qual o endereço de broadcast.**

R=

195.108.10.31

195.108.10.63

195.108.10.95

195.108.10.127

195.108.10.159

195.108.10.191

195.108.10.223

195.108.10.255

**iii. Qual o range de endereços IP.**

R=

195.108.10.1 até 195.108.10.30

195.108.10.33 até 195.108.10.62

195.108.10.65 até 195.108.10.94

195.108.10.97 até 195.108.10.126

195.108.10.129 até 195.108.10.158

195.108.10.161 até 195.108.10.190

195.108.10.193 até 195.108.10.222

195.108.10.225 até 195.108.10.254

**Questão 4) Uma rede com IP CLASSE C precisa ser dividida em 16 subredes responda: (Use**

**210.21.1.X).**

**a. Qual a máscara de subrede utilizada.**

R= 255.255.255.240

**b. Qual o número máximo de hosts por subrede.**

R= 14

**c. Para cada subrede responda:**

**i. Qual o endereço de rede (ID de Rede).**

210.21.1.0  
210.21.1.16  
210.21.1.32  
210.21.1.48  
210.21.1.64  
210.21.1.80  
210.21.1.96  
210.21.1.112  
210.21.1.128  
210.21.1.144  
210.21.1.160  
210.21.1.176  
210.21.1.192  
210.21.1.208  
210.21.1.224  
210.21.1.240

**ii. Qual o endereço de broadcast.**

210.21.1.15  
210.21.1.31  
210.21.1.47  
210.21.1.63  
210.21.1.79  
210.21.1.95  
210.21.1.111  
210.21.1.127  
210.21.1.143  
210.21.1.159  
210.21.1.175  
210.21.1.191  
210.21.1.207  
210.21.1.223  
210.21.1.239  
210.21.1.255

**iii. Qual o range de endereços IP.**

210.21.1.1 até 210.21.1.14

210.21.1.17 até 210.21.1.30

210.21.1.33 até 210.21.1.46

210.21.1.49 até 210.21.1.62

210.21.1.65 até 210.21.1.78

210.21.1.81 até 210.21.1.94

210.21.1.97 até 210.21.1.110

210.21.1.113 até 210.21.1.126

210.21.1.129 até 210.21.1.142

210.21.1.145 até 210.21.1.158

210.21.1.161 até 210.21.1.174

210.21.1.177 até 210.21.1.190

210.21.1.193 até 210.21.1.206

210.21.1.209 até 210.21.1.222

210.21.1.225 até 210.21.1.238

210.21.1.241 até 210.21.1.254

**Questão 5) Dado o seguinte endereço IP e máscara: IP 147.20.10.255 – 255.255.**252**.0**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **128** | **64** | **32** | **16** | **8** | **4** | **2** | **1** |
| **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **0** |

1. **Quantos hosts podem ter cada subrede?**

**2n -2 =** 2^10 - 2 = 1022

1. **Quantas subredes são possíveis de montar?**

**2n =** 2^6 = 64

**c. O endereço fornecido é um endereço de: () host (x) broadcast ( ) rede**

**d. O endereço fornecido pertence a qual subrede?**

Subrede 48

**Questão 6) Uma organização recebeu o número de rede 156.1.1.0/24 e precisa definir 6 subredes. A**

**maior subrede deve suportar 25 hosts. Defina:**

**a. Máscara da Subrede.**

255.255.255.0

**b. Número de cada subrede.**

156.1.1.0/27  
156.1.1.32/27  
156.1.1.64/27  
156.1.1.96/27  
156.1.1.128/27  
156.1.1.160/27  
156.1.1.192/27  
156.1.1.224/27

**Questão 7) Uma organização recebeu o número de rede 156.1.0.0/16 e precisa definir 8 subredes. A**

**maior subrede deve suportar 25 hosts. Defina:**

**c. Máscara da subrede.**

255.255.224.0

**d. Número de cada subrede.**

156.1.0.0/19  
156.1.32.0/19  
156.1.64.0/19  
156.1.96.0/19  
156.1.128.0/19  
156.1.160.0/19  
156.1.192.0/19  
156.1.224.0/19

**Questão 8) Para cada subrede possível, apresente o endereço IP da subrede, o endereço IP do**

**primeiro host, o endereço IP do último host e o endereço de broadcast. Calcule também o número**

**de subredes e o número de hosts para cada subrede.**

**a) 192.168.10.0/26**

192.168.10.0 192.168.10.1 - 192.168.10.62 192.168.10.63

2^6=64

**b) 207.209.68.0/27**

207.209.68.0 207.209.68.1 - 207.209.68.30 207.209.68.31

2^5=32

**c) 131.107.0.0/20**

131.107.0.0 131.107.0.1 - 131.107.15.254 131.107.15.255

2^12=4096

**d) 10.0.0.0/13**

10.0.0.0 10.0.0.1 -- 10.7.255.254 10.7.255.255

2^19=524288