Exercícios – **CIDR e Máscaras de tamanho variável**

1. Dada a seguinte máscara IP 255.252.0.0, responda:

a) Quantos bits utilizamos para rede = 14

b) Quantos bits utilizamos para host. = 18

2. Dada a seguinte máscara IP 255.255.128.0, responda:

a) Quantos bits utilizamos para rede = 17

b) Quantos bits utilizamos para host. = 15

128 = 11111111.11111111.10000000.00000000

3. Dada a seguinte máscara IP 255.255.224.0, responda:

a) Quantos bits utilizamos para rede = 19

b) Quantos bits utilizamos para host. = 13

224 = 11111111.11111111.11100000.00000000

4. Utilizando os cálculos com números binários e sem utilizar as tabelas, faça como o exemplo:

1. 255.255.255.252 = /30

11111111.11111111.11111111.11000000

1. 255.255.255.240 = /28

11111111.11111111.11111111.11110000

1. 255.255.240.0 = /20

11111111.11111111.11110000.00000000

1. 255.0.0.0 = /8

11111111.00000000.00000000.00000000

1. 255.255.224.0 = /19

11111111.11111111.11100000.00000000

1. 255.255.248.0 = /21

11111111.11111111.11111000.00000000

5. Dado o IP e máscara, calcule as outras informações solicitadas:

a) IP: 172.16.10.12/29

Mascará: 255.255.255.248

Endereço da rede: 172.16.10.8  
Endereço de broadcast: 172.16.10.15

Endereço do servidor: 172.16.10.9  
Endereços disponíveis para host: 172.16.10.10 ao 172.16.10.14

b) IP: 200.152.64.136/26

Mascará: 255.255.255.192

Endereço da rede: 200.152.64.128  
Endereço de broadcast: 200.2182.64.191

Endereço do servidor: 200.152.64.129  
Endereços disponíveis para host: 200.152.64.130 ao 200.152.64.190

c) IP: 10.20.30.155/24

Mascará: 255. 255.255.255.0

Endereço da rede: 10.20.30.0  
Endereço de broadcast: 10.20.30.255

Endereço do servidor: 10.20.30.1  
Endereços disponíveis para host: 10.20.30.2 ao 10.20.30.254