

III

a) Base 170.1.0.0/16

endereços 7 subredes $\rightarrow 2^3 = 8 \rightarrow$ usar 3 bits para subnetting

mascara 255.255.224.0

|||||||. |||||. |||00000. 00000000

/ 19

Subredes $\Rightarrow 2^3 = 8$

hosts por subrede $\Rightarrow 2^{13} = 2$ hosts

b) 170.1. xxx 00000. 000000000

subredes

000	—	0
001	—	32
010	—	64
011	—	96
100	—	128
101	—	160
110	—	192
111	—	224

\rightarrow subredes possíveis
(usando a subrede 0 e todos 1s)
(anteriormente reservadas, mas restrição agora obsoleta).

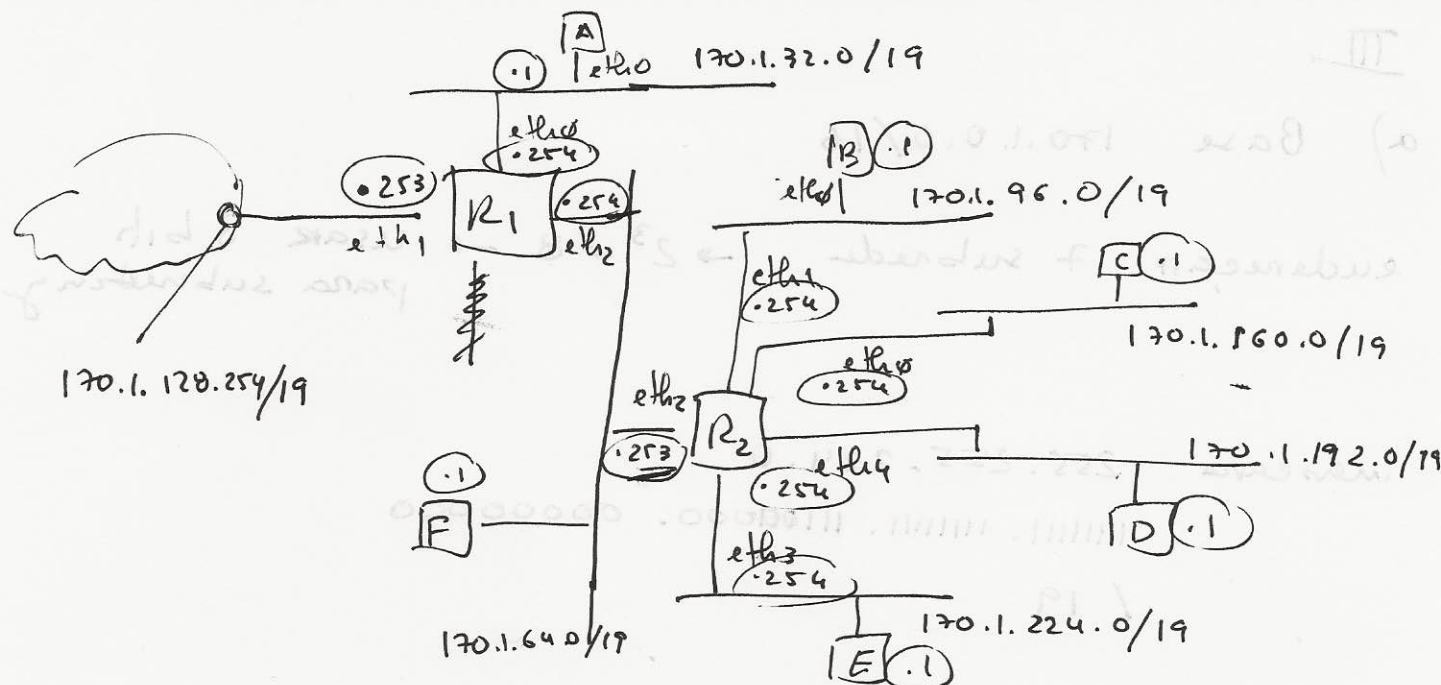
Limites a hosts:

ex:

32 : { 170.1.32.1
a
170.1.63.254

\rightarrow não podem existir hosts c/ todos 0s ou todos 1s na parte host.

96 : { 170.1.96.1
170.1.127.254



números simplificados de interfaces / hosts:

ex: 170.1.32.1 → host A (mais baixo para host)

170.1.32.254 → router (170.1.32.254 é o mais alto possível para o router (subrede 32))

↓
para simplificar o esquema, optei por
usar números simplificados de endereços
(conectividade).

tabelas de roteamento:

host B

rede (destino)	Prox. No	maska	interface
170.1.96.0	170.1.96.1	/19	eth0
default (0.0.0.0)	170.1.96.254	0.0.0.0	eth0

router R2

destino	Prox. N°	Mascara	Interface
170.1.96.0	170.1.96.254	/19	eth1
170.1.160.0	170.1.160.254	/19	eth0
170.1.192.0	170.1.192.254	/19	eth4
170.1.224.0	170.1.224.254	/19	eth3
170.1.64.0	170.1.64.253	/19	eth2
default	170.1.64.254 R1	<u>0.0.0.0</u>	eth2

todas do R2

router R1

destino	Prox. n°	Mascara	Interface
170.1.32.0	170.1.32.254	/19	eth0
170.1.64.0	170.1.64.254	/19	eth2
170.1.128.0	170.1.128.253	/19	eth1
1) 170.1.96.0	170.1.64.253	/19	eth2
2) 170.1.160.0	"	:	"
3) 170.1.192.0	"	/19	eth2
4) 170.1.224.0	170.1.64.253	/19	eth2
default	170.1.128.254	<u>0.0.0.0</u>	eth1

todas do R1

d) → super netting.

em vez de 1) 2) 3) 4)

usar 1 só endereço e máscara /17

para tel essas redes têm de ser contíguas. substituir a 96 pela 128 no esquema

autenticação

128
160
192
224

100
101
110
111

reduzir 2 bits

→ /17

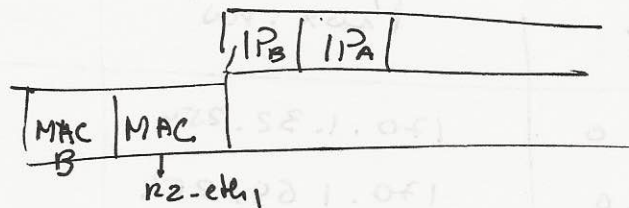
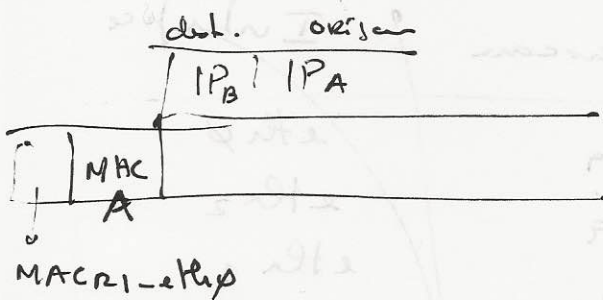
Novo endereço:

170.1.128.0	170.1.128.0	170.1.64.253	/17	eth 2
------------------------	-------------	--------------	-----	-------

→ outra alteração → reduzir a dois endereços
C/ /18 (contiguos 2 a 2)

e) ping → echo request A → B
echo reply B → A

⇒ echo request visto na rede
de A de B



→ echo reply visto na rede
de A de B

