

Teste 2012 CC

1c)

O MSS é importante pois tanto o emissor como o receptor têm limitações no que diz respeito ao tratamento dos dados. Exemplos disso são limitações do MTU. O MSS não tem impacto no tamanho de dados que se pode enviar/receber, pois conforme o valor do MSS varia, vai variar o número de pacotes que se envia/recebe.

1d)

Opta-se pelo UDP quando não é importante que os pacotes chegam ao seu destino, mas é importante manter um fluxo elevado de envio. Exemplos disto são: streaming de vídeos, online gaming, etc..

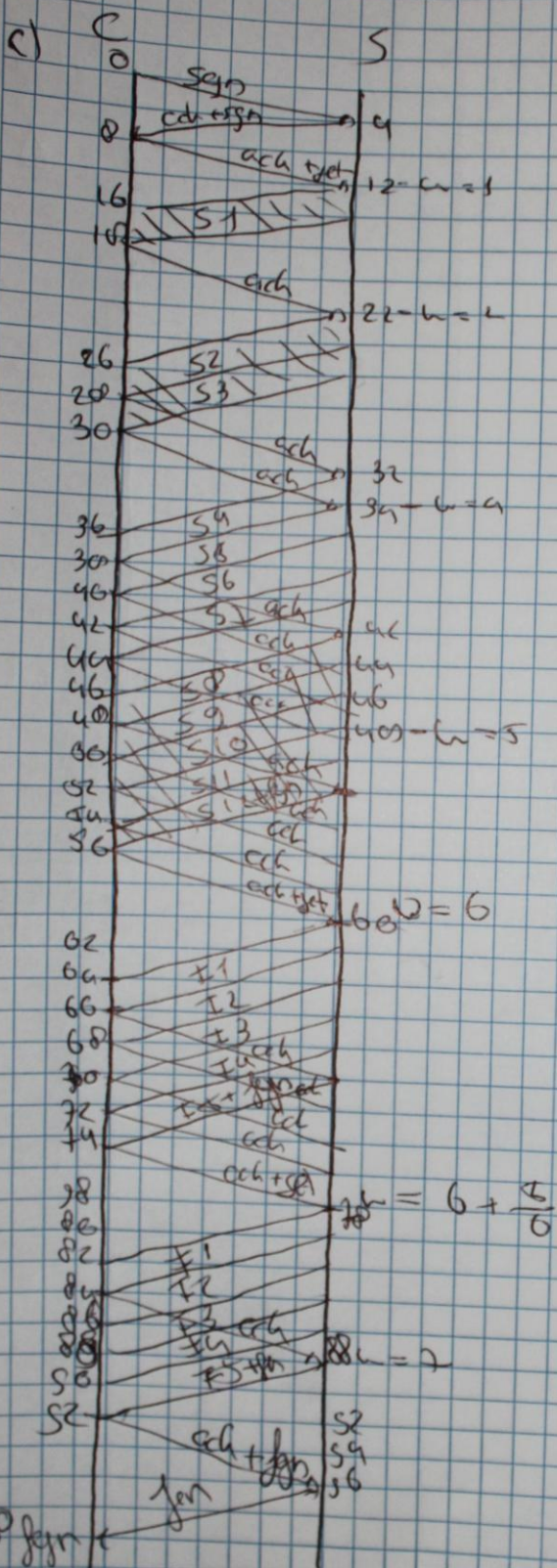
2b)

As entradas da cache DNS têm um determinado tempo de vida pré-definido. Se esse tempo se esgotar, num novo pedido o servidor volta a fazer os pedidos para descobrir o DNS.

3f) Ir ver aos slides.

3g) Basta ensinar todos os endereços, menos 194.1.20.0/24.

3h) Esta implementação é péssima, pois sendo o peso das ligações dinâmicas, os routers vão ser obrigados a ensinar tudo a todos a cada mínima mudança, causando uma congestão da rede.



$$S = 1000 \text{ bytes}$$

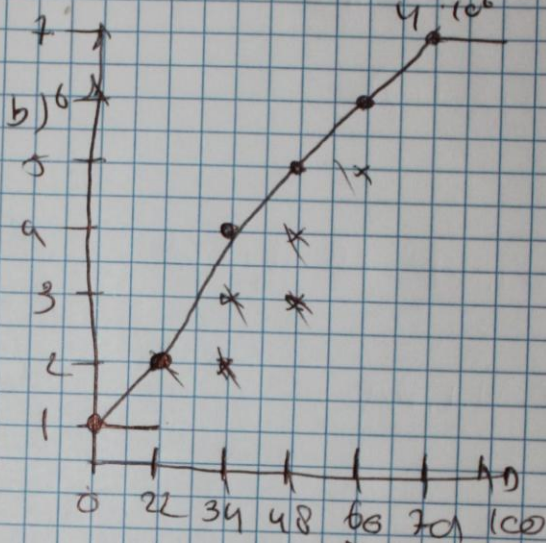
$$O_1 = 2 \times 1000 \text{ bytes}$$

$$O_H = 1200 \text{ bytes}$$

$$B = 48 \text{ bps}$$

$$P_H = 0 \text{ ms}$$

$$t_T = 1000 \times 0 = 2 \text{ ms}$$

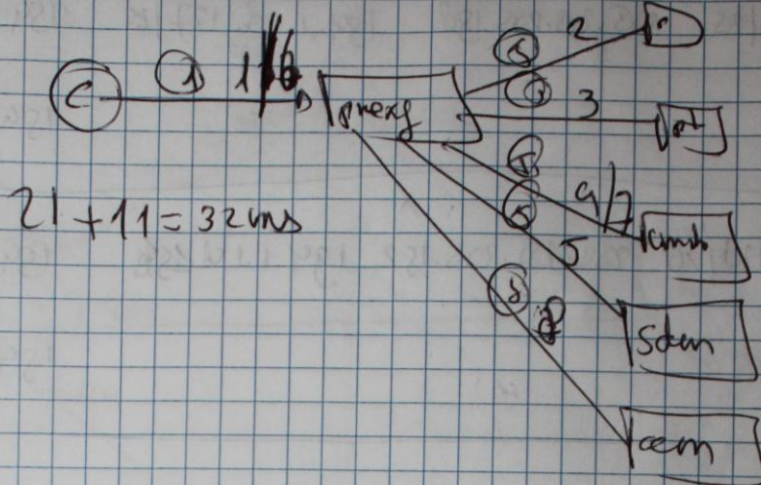


find HATC

$$T_{\text{total}} = 100 \text{ ms}$$

(no test deo-me difenento, 106nsacho, n sei pq)

2a)



3 194.1.18.0/24

110000010 00000000 00010010 00000000

A 5 subnets

$$2^7 - 2 = 126$$

194.1.18.0/25

0xxxxxxx

B 62 hosts

$$2^6 - 2 = 62$$

194.1.18.128/26

10xxxxxx

C 16 hosts

$$2^5 - 2 = 30$$

194.1.18.192/27

1101xxxx

D 6 hosts

$$2^3 - 2 = 6$$

194.1.18.224/29

11100xxx

Rede	Endeço	Marca	Bardeant	gema
------	--------	-------	----------	------

(A)	194.1.180/25	255.255.255.180	194.1.18.127/25	194.1.18.0.1 : 194.1.18.0.126
-----	--------------	-----------------	-----------------	-------------------------------------

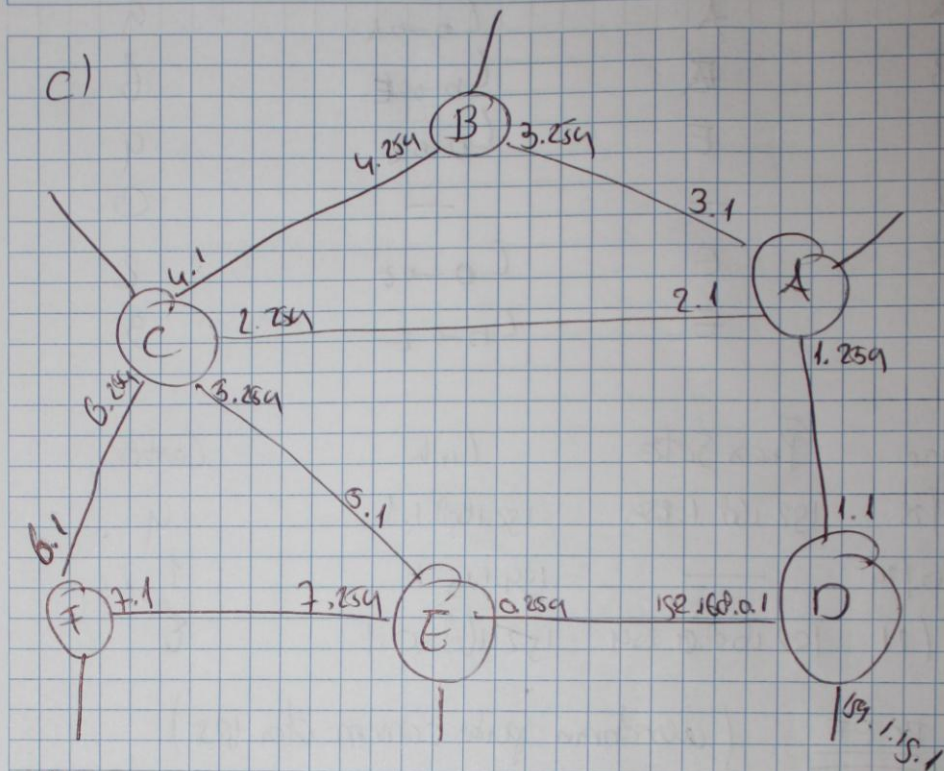
(B)	194.1.18.120/26	255.255.255.152	194.1.18.154	194.1.18.0.129 : 194.1.18.0.190
-----	-----------------	-----------------	--------------	---------------------------------------

(F)	194.1.18.192/27	255.255.255.224	194.1.18.223	194.1.18.0.193 : 194.1.18.0.222
-----	-----------------	-----------------	--------------	---------------------------------------

(E)	194.1.18.224/29	255.255.255.240	194.1.18.231	194.1.18.0.225 : 194.1.18.0.230
-----	-----------------	-----------------	--------------	---------------------------------------

b) No, se bem 3 ^{redes} ~~hubs~~ com 6 hosts cada

c)



d)

X	N	A	B	C	D	E	F
0	D	4/D	∞	∞	—	2/D	∞
1	D, E	4/D	∞	5/E	—	—	3/E
2	D, E, F	4/D	∞	4/F	—	—	—
3	D, E, F, A	—	9/A	4/F	—	—	—
4	D, E, F, C	—	8/C	—	—	—	—
5	D, E, F, C, B	—	—	—	—	—	—

e)	Destino	Proximo Sete	Link	Costo
	A	A	Lo → A	9
	B	A	Lo → A	6
	C	E	Lo → E	4
	D	—	—	0
	E	E	Lo → E	2
	F	E	Lo → E	3

Destino	Prox Sete	Link	Costo
194.1.100/25	152.160.1.254	152.160.1.1	4
194.1.15.0/24	—	194.1.15.1	1
194.1.16/21	152.160.0.254	152.160.0.1	6

comparar BC EF (descrevem parte comum da IP)

C	194.1.120.0/24	120 64 32 16 8 4 2 1
		0 0 0 1 0 1 0 0
B	154.1.10.120/26	0 0 0 1
		0 0 0 1 0 0 1 0
E	154.1.10.224/29	0 0 0 1 0 0 1 0
F	154.1.10.152/24	0 0 0 1 0 0 1 0

21 bits em comum!

194.1.16/21