

***Rete Internet (prof. V.Mancuso)***  
***I appello di Settembre, A.A. 2007/08***  
***Giovedì 18 Settembre 2008***

**Dati del candidato:**

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Matricola: \_\_\_\_\_

Corso di laurea: \_\_\_\_\_ anno di corso: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

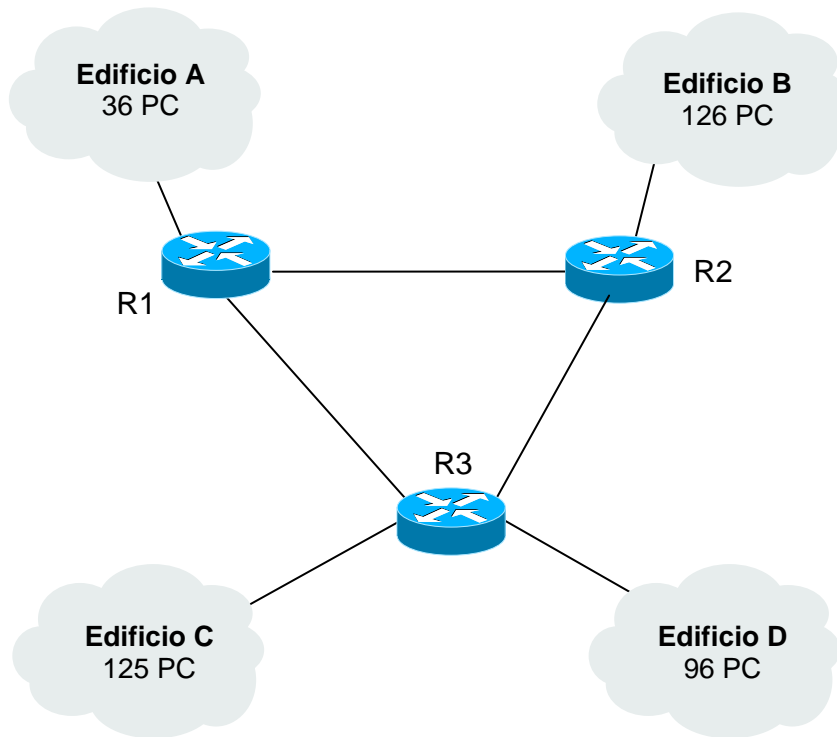
**Quesito 1 – Si indichino tutte le affermazioni corrette (V/F)**

- HTTP v.1.0 non permette il download di più oggetti nella stessa sessione di trasporto
- Le richieste HTTP sono trasmesse in UDP
- I contenuti di un messaggio HTTP devono essere codificati in HTML
- HTTP v.1.1 consente di riprendere il trasferimento di dati precedentemente interrotto
- DNS e' un database distribuito
- ARP e' usato per tradurre un indirizzo IP in un indirizzo MAC
- I pacchetti ARP e RARP hanno lo stesso formato
- UDP effettua controllo d'errore e di flusso
- UDP si utilizza per applicazioni di streaming in tempo reale
- In un collegamento con basso RTT, e' conveniente disabilitare l'algoritmo di Nagle
- Il campo TTL dell'header IP v.4 contiene il numero di router da visitare nel percorso tra sorgente e destinazione del datagramma IP
- Se un datagramma IP ha il flag DF posto a 1, allora non può essere frammentato da alcun router
- 10.0.255.255 e' un indirizzo di broadcast
- 200.1.5.0/22 e' un indirizzo di rete
- OSPF può creare tabelle di routing multiple



#### Quesito 4

- Si usi VLSM per effettuare il subnetting della rete rappresentata in figura. Si assuma di dover comprare gli indirizzi strettamente necessari e di poter scegliere tali indirizzi nello spazio 200.253.192.0/18.
- Si specifichino gli indirizzi di broadcast e si assegnino gli indirizzi alle interfacce dei router.
- Si scriva la tabella di routing di R1, ipotizzando di utilizzare RIP v.2



**Quesito 5** - Si consideri il trasferimento di un file da 15KB utilizzando il protocollo TCP New Reno. Ipotizzando di utilizzare una connessione a 3Mbps, un RTT pari a 50ms e una dimensione del payload del segmento non superiore a 980B, si rappresenti graficamente l'intero scambio di segmenti TCP tra il client e il server in funzione del tempo, dall'inizializzazione della connessione fino alla chiusura della connessione stessa (*non* si trascurino le intestazioni e si indichino gli istanti temporali di ricezione dei singoli segmenti contenenti dati). Per ogni segmento si indichino, in una tabella a parte, i valori dei campi SEQ\_NUMBER, ACK\_NUMBER, ACK, SYN, FIN