



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E INFORMATICHE
Reti di Calcolatori - Prima parte – 02/11/2022

Nome _____

1. In cosa consiste e a cosa serve il padding del campo dati nel protocollo Ethernet?

2. Cosa sono le porte Untagged di uno switch in una LAN virtuale?

3. Due reti IPv4 possono condividere la stessa rete LAN? Giustificare la risposta.

4. Nel protocollo di routing RIP cosa contengono i pacchetti Distance Vector? A chi e come vengono inviati?

5. Qual'è la principale caratteristica introdotta dall'algoritmo TCP Reno rispetto al classico Congestion Avoidance (Tahoe)? Quali vantaggi introduce?

6. Gli indirizzi Site-Local di IPv6 hanno come prefisso la sequenza binaria 11111110-11. Scrivere la rete che rappresenta questi indirizzi utilizzando la notazione compatta di IPv6.
-

7. Un client TCP deve fare il download di un file di 8 KB da un server. Il server invia segmenti con MSS di 1 KB, tempo di trasmissione di 10 μ s, tempo di propagazione di 5 μ s, senza gestione della congestione, senza Selective ACK e con l'abilitazione del Fast Recovery. Il client TCP dispone di un buffer del ricevente di 8 KB. Supporre che il primo segmento dati vada perduto.
- Disegnare il diagramma spazio-tempo con i dati e i relativi ACK, includendo anche i segmenti per l'attivazione della connessione.
 - Per ogni ACK inviato dal client indicare una numerazione verosimile di riscontro.
 - Determinare il tempo complessivo di trasferimento.