1. Si supponga di avere un percorso da una sorgente ad una destinazione formato da 4 link con le seguenti velocità: Link 1: throughput = 150kbps; Link 2: throughput = 100kbps;

Link 3: throughput = 250kbps; Link 4: throughput = 500kbps;

(Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta.

* + il throughput del percorso è 100 kbps; ovvero il minimo dei throughput dei 4 link
  + il throughput del percorso è 250 kbps; ovvero la media dei throughput dei 4 link
  + il throughput del percorso è 500 kbps; ovvero il massimo dei throughput dei 4 link
  + il throughput del percorso è 1000 kbps; ovvero la somma dei throughput dei 4 link

1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **La connessione dati FTP**
   * rimane aperta durate l’intera sessione FTP interattiva.
   * rimane chiusa durate l’intera sessione FTP interattiva.
   * viene aperta e chiusa per ciascun trasferimento file.
   * viene aperta e chiusa per ciascun gruppo di file trasferito.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta. **Nello Stop-and-Wait**
   * il mittente e il destinatario usano entrambi una finestra scorrevole di dimensione 1.
   * il mittente e il destinatario usano entrambi una finestra scorrevole di dimensione maggiore di 1.
   * il mittente usa una finestra scorrevole di dimensione 1 mentre il destinatario una finestra scorrevole di dimensione maggiore di 1.
   * il mittente usa una finestra scorrevole di dimensione maggiore di 1 mentre il destinatario una finestra scorrevole di dimensione 1.
3. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta. Nel protocollo UDP:
   * il controllo degli errori avviene anche tramite il meccanismo del checksum
   * il controllo degli errori avviene solo tramite il meccanismo del checksum
   * il controllo degli errori avviene solo tramite il meccanismo del codice di hamming
   * non esiste il controllo degli errori
4. Nell’indirizzamento senza classi, dato l’indirizzo IP 111.21.34.81/20 si determini il numero di indirizzi IP del blocco*,* il network address *e* l’ultimo indirizzo del blocco.
5. Ad un’organizzazione viene assegnato il seguente blocco di indirizzi 107.108.132.0/22. L’organizzazione ha bisogno

di creare le seguenti 3 sottoreti. (Si progettino le sottoreti utilizzando il subnetting):

* + Sottorete1 con 82 indirizzi IP
  + Sottorete2 con 141 indirizzi IP
  + Sottorete3 con 300 indirizzi IP

1. Durante l’implementazione della pagina Web FIRST.PHP memorizzata nella directory WHOIS figlia della directory DPT a sua volta figlia della root del sito web [www.miosito.it,](http://www.miosito.it/) si vuole referenziare il file ORARIO.PDF memorizzato nella directory LEZ figlia della directory DPT a sua volta figlia della root del sito web [www.miosito.it.](http://www.miosito.it/) Si vuol conoscere:
   * l’URL assoluto del file FIRST.PHP <http://www.miosito.it/DPT/WHOIS/FIRST.PHP>
   * l’URL relativo del file ORARIO.PDF rispetto alla pagina Web che la referenzia (FIRST.PHP).

../LEZ/ORARIO.PDF

1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta.

# La tecnica del backpressure

* + è applicabile sia nelle reti a circuito virtuale che a datagramma;
  + è applicabile solo nelle reti a circuito virtuale;
  + è applicabile solo nelle reti a datagramma;
  + non è applicabile nelle reti a circuito virtuale né tanto meno a datagramma;

1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta. **Nel protocollo RIP**
   * un numero di hop pari a 16 indica che per raggiungere quel router servono 16 salti.
   * un numero di hop pari a 16 indica che per raggiungere quel router servono almeno 16 salti.
   * un numero di hop pari a 16 indica buona connessione.
   * un numero di hop pari a 16 indica nessuna connessione.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta.

# Il tempo di vulnerabilità nel protocollo Slotted ALOHA

* + è pari al tempo di propagazione.
  + è pari al tempo di trasmissione di un frame.
  + è pari a 2 volte il tempo di trasmissione di un frame.
  + è pari a 0,5 volte il tempo di propagazione di un frame.