

Cognome e Nome:

Lo studente risponda alle seguenti domande:

1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare esaurientemente la risposta. **Il protocollo TCP**
  - crea un canale logico tra due host.
  - crea un canale logico tra due processi.
  - crea un canale fisico tra due host.
  - crea un canale fisico tra due processi.
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 propagation delay è dato**
  - dal tempo intercorso tra l'invio del primo bit e quello dell'ultimo bit di un pacchetto
  - dal tempo di attesa di un pacchetto nella coda di input e quindi nella coda di output di un router
  - dal tempo che serve ad un router o un end-system per ricevere un pacchetto alla sua porta
  - dal tempo che serve ad un bit per viaggiare da un punto A ad un punto B della rete
3. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **I messaggi di query e response DNS hanno**
  - formati diversi di lunghezza diversa.
  - formati diversi di lunghezza uguale.
  - lo stesso formato; il campo flag serve a distinguerli.
  - lo stesso formato; il campo intestazione serve a distinguerli.
4. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **A livello di trasporto, può essere notificata**
  - la ricezione di uno o più pacchetti attraverso il campo numero di sequenza.
  - la ricezione di uno o più pacchetti attraverso l'ack.
  - la ricezione di un solo pacchetto alla volta attraverso l'ack.
  - la ricezione di un solo pacchetto alla volta attraverso il campo numero di sequenza.
5. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **Un datagramma IPv4 può essere**
  - frammentato solo dall'host sorgente.
  - frammentato solo da qualsiasi router lungo il percorso verso la destinazione.
  - frammentato dall'host sorgente, da qualsiasi router lungo il percorso verso la destinazione e dall'host destinazione.
  - frammentato dall'host sorgente e da qualsiasi router lungo il percorso verso la destinazione.
6. Determinare il bit di parità del seguente byte: 11110011; quindi mostrare cosa succede a destinazione succeda che arrivino i seguenti 9 bit 11110000P, dove come si può notare cambiano gli ultimi 2 bit (escluso il bit di parità P).  
Bit di parità = 0 → Si ottiene facendo l'XOR tra tutti i bit del messaggio.  
Quindi il byte inviato sarà: 111100110.

A destinazione arriverà: 111100000. Il controllo effettuato consiste nel fare l'XOR tra tutti i bit arrivati → 0. Lo zero indicherà che non sono avvenuti errori durante la trasmissione, facendo fallire il metodo.

Come si sa il bit di parità funziona solo con 0 errori oppure con 1 errore (oltre che con 3, 5 e 7 errori).

7. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:



Dati i seguenti due comandi si vuol sapere quali sono giusti e quali sono sbagliati. Per i comandi sbagliati si vuol sapere qual è l'errore, mentre per i comandi giusti si vuol sapere la funzione svolta:

- C:\Works\2017\Ta>COPY ..  
**Comando Giusto. Copia da C:\Works\2017 (directory .. ovvero directory madre della current directory) alla current directory C:\Works\2017\Ta**
- C:\Works\2017\Ta>COPY Ta \ (utilizzare pathname relativi)  
**Comando Errato. Non esiste la directory sorgente, Ta figlia della current directory; ovvero, non esiste C:\Works\2017\Ta\Ta**

Inoltre, dato il prompt C:\Works\2017\Ba>, si vogliono conoscere i comandi che consentono di:

- copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory Ta figlia di 2017

Cognome e Nome:

Lo studente risponda alle seguenti domande:

- C:\Works\2017\Ba>COPY . ..\Ta**
    - copiare tutti i file dalla directory Ba figlia della directory attiva alla directory Ricerca figlia della root.
  - C:\Works\2017\Ba>COPY Ba \Ricerca**
8. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **Il protocollo CSMA/CA**
- prevede l'uso dei riscontri, così come il CSMA/CD.
  - **prevede l'uso dei riscontri; mentre il CSMA/CD no.**
  - non prevede l'uso dei riscontri, così come il CSMA/CD.
  - non prevede l'uso dei riscontri; mentre il CSMA/CD si.
9. Nell'indirizzamento senza classi, dato l'indirizzo IP 137.28.29.45/24 si determini il numero di indirizzi IP del blocco, il network address ed il broadcast address.
- Non risolto.**
10. Ad un'organizzazione viene assegnato il seguente blocco di indirizzi 137.28.0.0/18. L'organizzazione ha bisogno di creare le seguenti 3 sottoreti. Si progettino le sottoreti utilizzando il subnetting.
- Sottorete1 con 8000 indirizzi IP      Sottorete2 con 1000 indirizzi IP      Sottorete3 con 2000 indirizzi IP
- Non risolto**