

Test 19 Maggio 2003

Legga con cura il testo completo di ogni esercizio prima di risolverlo !

Consegna per favore i fogli con la via percorsa per giungere alla soluzione e il risultato finale dopo averli firmati e numerati.

Matematica (max. 10 Punti) - **Tempo consigliato 25 m**

D1 - Per il numero (decimale) 288 esegua i seguenti calcoli:

- Faccia vedere come è "costruito" il numero decimale adoperando le potenze del dieci;
- Converta il numero decimale in numero binario (con procedimento manuale!);
- Verifichi la correttezza del risultato ottenuto esprimendo il numero binario come numero decimale;
- Raggruppando le cifre binarie da destra effettui la conversione del numero binario nel sistema esadecimale;
- Verifichi la correttezza del risultato ottenuto esprimendo il numero esadecimale come numero decimale.

Max 5 punti

D2 - Quanti bit sono necessari per rappresentare 127 stati?

Max 2 Punti

D3 - Esegua l'addizione binaria

$0011\ 1111 + 0000\ 0111 = \dots$

Verifichi la correttezza con la conversione in decimale

Max 3 Punti

Test 19 Maggio 2003 - **Tempo consigliato 15 m**

Fondamenti Hardware (max. 10 Punti)

D4

- a) Il nome modem è nato mettendo insieme ("contraendo") due parole, quali sono? (2 punti);
- b) In quale banda di frequenza opera il modem analogico (per trasmettere dati digitali su rete telefonica analogica)? (1 punto)
- c) Quali sono le 3 connessioni di un modem (non integrato nel PC) con l'esterno? (3 punti)
- d) Con quale tecnica il modem riduce il numero dei dati emessi dal PC per adattarli alla rapidità di trasmissione della linea telefonica? (2 punti)
- e) Qual è la velocità massima di trasmissione raggiungibile tramite modem analogico? (1 punto)
- e) Qual è la velocità massima di trasmissione raggiungibile tramite modem ISDN combinando due canali? (1 punto)

Max 10 punti

Test 19 Maggio 2003

Windows 2000 (max. 20 Punti) - **Tempo consigliato 25 m**

D5 - Le reti paritetiche in W2k.

- a) Con quale strumento amministrativo lei definisce gli utenti e i gruppi di lavoro in W2k? (2 punti)
- b) Può definire al suo PC utenti e gruppi di lavoro se lei è connesso come "user", si/no? (1 punto)
- c) Può l'amministratore di sistema trovare la parola d'ordine (password) usata da un utente, si/no? (1 punto)
- d) Cosa può fare un amministratore se un utente ha dimenticato la parola d'ordine? (1 punto)
- e) Ricorda i nomi di qualche gruppo di lavoro predefinito? (1 punto per nome; max 3)
- f) Per verificare la connettività IP lei ha appreso a lezione di due utilità a riga di comando, ne ricorda i nomi? (3 punti)
- g) Per configurare una cartella come condivisa, lei deve essere connesso come ... (2 punti)
- h) W2k offre la possibilità di restringere l'accesso ad una cartella
 - nel sistema FAT, si/no? (1 punto)
 - nel sistema NTFS, si/no? (1 punto)
- i) Nel caso la cartella condivisa si trovi su una partizione FAT, è possibile restringere l'accesso via rete, si/no? (1 punto)

Max 16 Punti

D- 6

- a) Spieghi brevemente in cosa consiste una Microsoft Management Console (2 punti)
- b) Come sono chiamati gli strumenti amministrativi in essa collocati (2 punti)

Max 4 punti

Test 19 Maggio 2003

Telematica (max. 20 Punti) - **Tempo consigliato 25 m**

D7 - Disegni la pila TCP/IP (4/5 strati) e annoti

- a) I nomi dei livelli; (2 punti)
- b) Associ l'indirizzo MAC, l'indirizzo IP e l'indirizzo (numero) di porta al livello a cui essi logicamente appartengono; (3 punti)
- c) Da quanti bit è costituito l'indirizzo IP? (1 punto)
- d) Per evitare di rappresentare l'indirizzo IP con una lunga catena di 0 e di 1 (cifre binarie), si raggruppano 8 bit e si convertono in decimale. Come si chiama questo modo di rappresentare un indirizzo IP? (2 punti)
- e) L'indirizzo IP possiede una struttura interna, si/no? (1 punto). Nel caso che l'indirizzo IP sia con struttura, scriva i nomi degli elementi della struttura? (2 punti)
- f) A cosa serve un indirizzo IP? (2 punti)
- g) Un router svolge due compiti fondamentali, quali sono? (3 punti)
- h) Un router cambia l'indirizzo IP di destinazione di un pacchetto, si/no? (2 punti)
- i) Un router puo' avere piu' di un indirizzo IP, si/no? (1 punti)
- j) Un host possiede una tabella di routing, si/no? (1 punto)

Max 20 Punti