

Test 10 Giugno 2003 - Proposta di soluzione

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 -

- a) $177 = 1 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 = 1 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 7 \cdot 1$
- b) $128 - 64 - 32 - 16 - 8 - 4 - 2 - 1 \rightarrow 177 \text{ (dec)} = 1011\ 0001 \text{ (bin)}$
- c) $1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^0 = 1 \cdot 128 + 1 \cdot 32 + 1 \cdot 16 + 1 \cdot 1 = 177$
- d) $1000\ 0001 \text{ (bin)} = B1 \text{ (hex)}$
- e) $B \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 = 11 \cdot 16 + 1 \cdot 1 = 177 \text{ (dec)}$

D2 -

6 bit, in quanto $2^6 = 64$, con 19 stati liberi

D3 -

$0011\ 1010 + 0001\ 1111 = 0101\ 1001$

$58 + 31 = 89$

Test 10 Giugno 2003 - **Tempo consigliato 15 m**

Fondamenti Hardware (max. 10 Punti)

D4

- a) Digital Subscriber Line
- b) rete telefonica
- c) doppino ritorto (doppino telefonico)
- d) 1:4 (upstream:downstream), ad es. 128 kbps:512 kbps
- e) Trasferire il segnale ADSL al di fuori della banda telefonica
- f) Ethernet 10BaseT
- g) Universal Serial Bus
- h) Per le limitazioni inerenti alla velocità della porta seriale del PC (asincrona, max. 115 kbps)

Test 10 giugno 2003

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

D5 -

- a) Per server; per postazione - Soluzione consigliata in ambiente scolastico (p.es ECAP): per server
- b) File server, DHCP server, DNS server, IIS server, print server, RAS server....
- c) Controller di dominio
- d) Si'
- e) Si', i controller di dominio sono paritetici
- f) Albero (Struttura di domini); foresta (Insiemi di strutture)
- g) Utenza; parola d'ordine
- h) No
- i) Selezione tra log-in locale o in un dominio

D6 -

- a) NTFS
- b) No
- c) Velocità accesso al disco
- d) NTFS

Test 10 giugno 2003

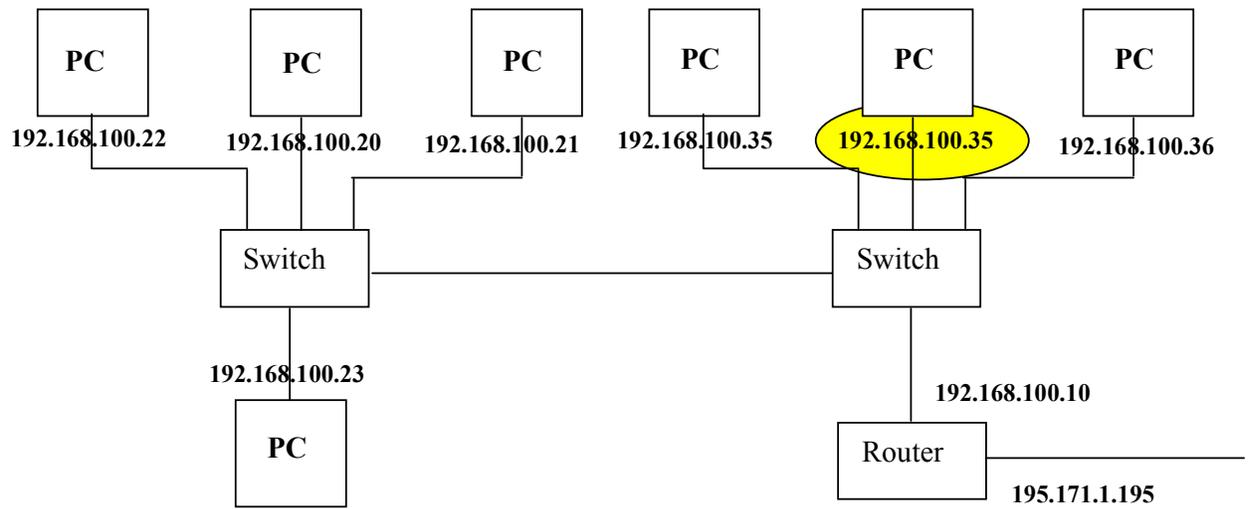
Telematica (max. 20 Punti) - **Tempo consigliato 25 m**

D7 -

- a) Vedi foglio accluso
- b) Vedi foglio accluso
- c) Indirizzo IP; maschera sottorete; indirizzo gateway predefinito;
indirizzo DNS server

Per le risposte alle domande con risposta a scelta multipla vedi foglio accluso.

- d) La configurazione menzionata al precedente punto c) puo' avvenire (2 punti)
- (a) manualmente
 - (b) solo dinamicamente
 - (c) manualmente e dinamicamente
 - (d) dinamicamente tramite un server DHCP
- e) Un server deve avere preferibilmente un indirizzo (1 punto)
- a) statico
 - b) dinamico
- f) Lo switch opera (2 punti)
- a) A livello di rete, perché analizza i pacchetti in ingresso
 - b) A livello di collegamento
 - c) A livello fisico perchè è connesso fisicamente alla rete
 - d) A livello di trasporto
- g) Un router conosce ilcammino di un pacchetto (2 punti)
- (a) Fino alla sua destinazione finale
 - (b) Dipende dall'origine del pacchetto
 - (c) Fino al prossimo hop
 - (d) Dipende dal contenuto del pacchetto
- h) Quanti indirizzi ip ha un router (2 punti)
- (a) uno per essere identificato in maniera univoca
 - (b) tanti quante sono le sue schede di rete (adattatori di rete)
 - (c) due
 - (d) tanti quanti sono configurati dall'amministratore
- i) Cosa lega l'applicazione al livello di trasporto (2 punti)
- (a) la porta
 - (b) l'indirizzo MAC
 - (c) l'indirizzo IP
 - (d) il numero di protocollo



Due PC non possono avere lo stesso indirizzo IP. Correzione: 192.168.100.37 (p.es.)