

Nome e Cognome:  
Matricola:

COMPITO A

## Appello di Informatica

1 Marzo 2007

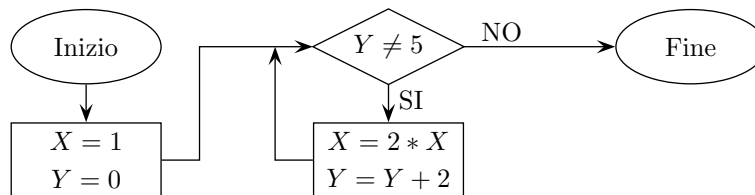
Barrare le risposte corrette (una per domanda)

Risposta corretta: 2 punti

Risposta sbagliata: -0.5 punti

Risposta in bianco: 0 punti

- Indicare il numero esadecimale C1A0 in base 2.  
a. 1100000110100000    b. 10111    c. 1100101010000    d. 49568
- Il numero decimale 1234, come è scritto in base 2?  
a. 10010110100    b. 10010110010    c. 10011010010    d. 10011010100
- Per rappresentare i numeri da 0 a 1 milione (compreso) quanti bit servono?  
a. 10 bits    b. 11 bits    c. 19 bits    d. 20 bits
- Quanto vale  $X$  alla fine?



- a.  $X = 2$     b.  $X = 4$     c.  $X = 8$     d. nessuna delle precedenti
- Un'immagine bianco e nero (1 bit per colore) da 1024x1024 pixels, quanta memoria occupa?  
a. 1K Bytes    b. 1M Bytes    c. 128K Bytes    d. 1K bits
- A cosa si riferisce il seguente numero: 168.235.10.4?  
a. al codice del pacchetto spedito    b. ad un indirizzo di memoria  
c. al codice di un computer in rete    d. al codice della connessione
- Byte per secondo (Bps) è una misura della  
a. velocità di trasmissione    b. latenza della rete  
c. affidabilità della rete    d. nessuna delle precedenti
- Con 2 partizioni fisse e contigue da 100MB l'una dello spazio utente, allocare un processo da 80MB genera una frammentazione interna  
a. no    b. del 80%    c. del 20%    d. del 60%

9. La paginazione elimina i problemi di frammentazione esterna? a. Sì b. No
10. Il context switch (cambio di contesto):
- a. è invocato quando un nuovo processo è caricato dal disco
  - b. viene fatto ogni 10 cicli di clock
  - c. permette la ripresa dell'esecuzione di un processo
  - d. non viene gestito dal sistema operativo
11. La CPU (Central Processing Unit) contiene:
- a. una unità per la gestione del disco fisso
  - b. molta RAM
  - c. un clock
  - d. dispositivi magnetici
12. Una somma di due registri è:
- a. comandata dalla unità di controllo e caricata dalla RAM
  - b. scandita dal clock e calcolata dalla ALU
  - c. eseguita dalla ALU e salvata sul disco rigido
  - d. caricata dalla RAM tramite il bus
13. Quale elenco ordina i dispositivi dal più rapido al più lento?
- a. registri, RAM, CD-ROM
  - b. RAM, registri, nastro
  - c. nastro, disco fisso, RAM
  - d. disco fisso, nastro, DVD-ROM
14. Un compilatore:
- a. serve per velocizzare l'esecuzione di un programma
  - b. è un componente del sistema operativo
  - c. traduce un programma in linguaggio macchina
  - d. lancia istruzioni macchina sul processore
15. Microsoft Windows XP è:
- a. un sistema operativo gratuito
  - b. multitasking
  - c. una applicazione utente
  - d. compilatore
16. Se in una rete ad anello (bidirezionale) si rompe un nodo:
- a. tutti i nodi non comunicano più
  - b. bisogna cambiare protocollo IP
  - c. tutti i rimanenti nodi possono comunicare tra loro
  - d. il server ha un sovraccarico
17. Due processi eseguiti in multitasking:
- a. possono essere eseguiti contemporaneamente su un singolo processore
  - b. devono appartenere allo stesso utente
  - c. devono essere parte dello stesso programma
  - d. possono impiegare meno tempo rispetto alla loro esecuzione sequenziale
18. La memoria principale (RAM):
- a. può contenere miliardi di bit
  - b. è contenuta della CPU
  - c. è più lenta del disco fisso
  - d. è divisa in settori e tracce

[Totale: 36 punti]