

PRIMO ESONERO DI INFORMATICA GENERALE (3)
11 novembre 2003

Cognome e Nome _____
Numero di matricola _____

- 1. Ricevete per e-mail un'immagine a 16,7 milioni di colori che occupa 80 KB.**
- a. **Da quanti pixel è composta? (2 punti)**
 - b. **Quanto spazio occupa la stessa immagine salvata in formato GIF (256 colori)? (1 punto)**

- 2. Trasformate il numero 1011100000101111100010_2 in base 8 e in base 16. (2 punti)**

- 3. Un testo di 400 caratteri occupa 300 byte.**
- a. **Da quanti simboli è composto l'alfabeto in cui è scritto? (1 punto)**
 - b. **Quanto spazio occuperebbe lo stesso testo in codice ASCII? (1 punto)**

- 4. Dati i seguenti processi, qual è la sequenza di esecuzione supponendo una politica di scheduling di tipo Round Robin e quanto di tempo = 10 unità? (2 punti)**

P1	arrivo 0	durata 40
P2	arrivo 25	durata 20
P3	arrivo 70	durata 40
P4	arrivo 85	durata 10

- 5. Ordinate in modo decrescente i seguenti numeri 26_7 200_3 $a0_{16}$ 1010_4 (2 punti)**








- 6. Convertite il numero 791 in base 5. (2 punti)**

7. Cosa sono i fogli di stile CSS? Perché sono utili nella progettazione delle pagine web?
(2 punti)

8. Cosa si intende per macchina virtuale? (2 punti)

9. Perché si è passati dai sistemi mono-programmati ai sistemi multi-programmati?
(2 punti)

10. Descrivete brevemente i componenti principali del processore. (3 punti)

11. L'anagrafe di Atlantide usa una codifica per il codice fiscale dei suoi abitanti che ha il seguente formato: nnnncnnn, dove "n" è un numero in base 6 e "c" è un simbolo dell'alfabeto di Atlantide, cioè {      }.

Quanti codici fiscali si possono costruire? (basta scrivere l'espressione, 2 punti)

12. Descrivete il meccanismo di interrupt. (2 punti)

13. Quali sono i passi da seguire per codificare un segnale audio? (2 punti)

14. Descrivete brevemente i vari tipi di memoria utilizzati per il funzionamento dell'elaboratore. (3 punti)

15. Descrivete cosa succede allo scadere di un quanto di tempo in una politica di scheduling di tipo Round Robin. (2 punti)
