

Nome: _____
Cognome: _____
Matricola: _____

Appello di Informatica Generale
11 Luglio 2005

Buon lavoro!

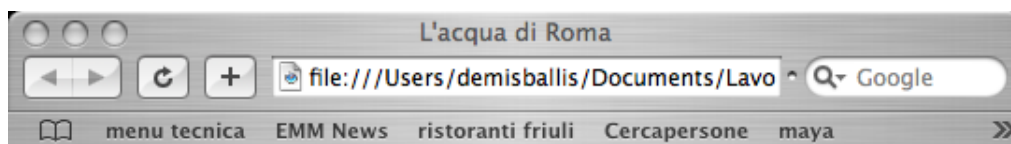
1. Che cos'è un diagramma di flusso?
2. Quali sono i vantaggi dell'organizzazione di un programma in sottoprogrammi?
3. Quali sono le caratteristiche di una memoria di tipo magnetico?
4. A cosa serve un compilatore?
5. Che cos'è una rete a stella?
6. Per codificare 365 elementi di informazione non numerica (per esempio i giorni dell'anno) servono sequenze binarie lunghe almeno
 - (a) 5 bit
 - (b) 6 bit
 - (c) 7 bit
 - (d) 8 bit
 - (e) 9 bit
7. Fornire il diagramma di flusso del seguente algoritmo scritto in pseudocodice.

```
{
  leggi lunghezza;
  i <- 0;
  mentre (i < lunghezza) fai{
    leggi v[i];
    leggi w[i];
    i <- i+1
  }

  i <- 0;
  risultato <- 0;
  mentre (i < lunghezza) fai{
    risultato <- risultato+v[i]*w[i];
    i <- i+1;
  }

  stampa risultato;
}
```

8. Quale dei seguenti protocolli di rete è utilizzato per scaricare, su un calcolatore di un utente finale, un messaggio di posta elettronica?
- (a) POP3
 - (b) HTTP
 - (c) SMTP
 - (d) FTP
 - (e) Nessuno dei precedenti
9. Si convertano usando la codifica in complemento a due i seguenti numeri binari.
- $(11001100)_2 = (\text{---})_{10}$
 - $(00110011)_2 = (\text{---})_{10}$
10. Si convertano in complemento a due i seguenti numeri decimali usando 8 bit.
- $(-23)_{10} = (\text{---})_2$
 - $(+66)_{10} = (\text{---})_2$
11. Si converta da base 16 a base 2 il seguente numero esadecimale senza segno.
- $(AC0F2)_{16} = (\text{---})_2$
12. Si scriva un codice HTML che riproduca quanto presentato in figura. Si supponga che l'indirizzo associato al link presente nella pagina sia <http://www.acquaminerale.it>.



Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di Roma

Parametri	Unità di misura	Valore medio
Colore	mg/l	0
Torbidità	mg/l SiO ₂	0.67
Temperatura	C	10.6
Sodio	mg/l Na	4.6

Per maggiori informazioni segui questo [link](#).

//

Soluzione dell'esame A

1. Che cos'è un diagramma di flusso?
2. Quali sono i vantaggi dell'organizzazione di un programma in sottoprogrammi?
3. Quali sono le caratteristiche di una memoria di tipo magnetico?
4. A cosa serve un compilatore?
5. Che cos'è una rete a stella?
6. Per codificare 365 elementi di informazione non numerica (per esempio i giorni dell'anno) servono sequenze binarie lunghe almeno
 - (a) 5 bit
 - (b) 6 bit
 - (c) 7 bit
 - (d) 8 bit
 - (e) 9 bit
7. Fornire il diagramma di flusso del seguente algoritmo scritto in pseudocodice.

```
{
  leggi lunghezza;
  i <- 0;
  mentre (i < lunghezza) fai{
    leggi v[i];
    leggi w[i];
    i <- i+1
  }

  i <- 0;
  risultato <- 0;
  mentre (i < lunghezza) fai{
    risultato <- risultato+v[i]*w[i];
    i <- i+1;
  }

  stampa risultato;
}
```

8. Quale dei seguenti protocolli di rete è utilizzato per scaricare, su un calcolatore di un utente finale, un messaggio di posta elettronica?
 - (a) POP3
 - (b) HTTP
 - (c) SMTP
 - (d) FTP
 - (e) Nessuno dei precedenti

9. Si convertano usando la codifica in complemento a due i seguenti numeri binari.

- $(11001100)_2 = (\underline{-52})_{10}$
- $(00110011)_2 = (\underline{+51})_{10}$

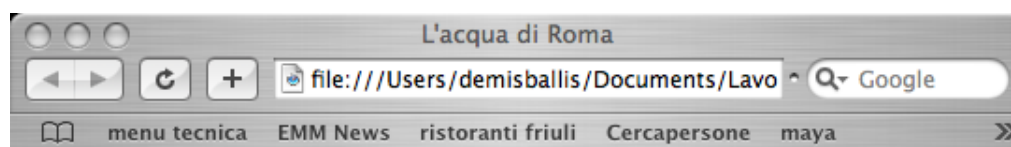
10. Si convertano in complemento a due i seguenti numeri decimali usando 8 bit.

- $(-23)_{10} = (\underline{11101001})_2$
- $(+66)_{10} = (\underline{01000010})_2$

11. Si converta da base 16 a base 2 il seguente numero esadecimale senza segno.

- $(AC0F2)_{16} = (\underline{1010\ 1100\ 0000\ 1111\ 0010})_2$

12. Si scriva un codice HTML che riproduca quanto presentato in figura. Si supponga che l'indirizzo associato al link presente nella pagina sia <http://www.acquaminerale.it>.



Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di Roma

Parametri	Unità di misura	Valore medio
Colore	mg/l	0
Torbidità	mg/l SiO ₂	0.67
Temperatura	C	10.6
Sodio	mg/l Na	4.6

Per maggiori informazioni segui questo [link](#).

//