

Cognome ..... Nome .....

## VERIFICA DI INFORMATICA

Liceo Scientifico "A. Volta"  
classe 4° B, 17/05/2008  
prof. Magni Claudio

---

Non è consentito consultare libri, appunti o telefoni.  
Non è consentito comunicare con i compagni.

Rispondere alle seguenti domande su un foglio protocollo. Indicare chiaramente la domanda a cui si sta rispondendo. Scrivere nome e cognome anche sul foglio protocollo.

### Quesito 1 (2 punti)

Converti in decimale i seguenti numeri:  $100100_2$ ,  $17_{16}$

Converti in esadecimale il seguente numero:  $57_{10}$

### Quesito 2 (2 punti)

Descrivi il modello logico di Von Neumann. Spiega come interagiscono i diversi componenti per compiere le comuni operazioni di un calcolatore.

### Quesito 3 (2 punti)

Scrivere l'output generato dal seguente frammento di programma in C, in base al numero intero inserito dall'utente. Si ignori il caso in cui l'utente non inserisca un numero intero.

```
1 | int x, y, z;  
2 | x = 0;  
3 | y = 1;  
4 | z = 1;  
5 | scanf("%d", &x);  
6 | z = z + 2;  
7 | y = x;  
8 | x = z;  
9 | z = y;  
10| printf("%d %d %d", x, y, z);
```

### Quesito 4 (2 punti)

Spiega che operazioni vengono eseguite nel seguente frammento di codice.

```
1 | /* printf("ciao"); */  
2 | int n;  
3 | n = 0;  
4 | while (n < 100) {  
5 |     printf("Iterazione %d\n", n);  
6 |     n = n + 1;  
7 |     if (n == 50) {  
8 |         printf(" Siamo a metà. ");  
9 |     }  
10| }
```

### Quesito 5 (2 punti)

Disegna il diagramma di flusso dell'algoritmo del quesito precedente.