



**1)** Si scriva un programma in linguaggio C per poter analizzare una sequenza di numeri. Dati N numeri interi letti da tastiera si vogliono calcolare e stampare su schermo diversi risultati:

- quanti sono i numeri positivi, nulli e negativi
- quanti sono i numeri pari e dispari
- se la sequenza dei numeri inseriti è crescente, decrescente oppure né crescente né decrescente.

Suggerimento: una sequenza è crescente se ogni numero è maggiore del precedente, decrescente se ogni numero è minore del precedente, né crescente né decrescente in tutti gli altri casi. [4]

**2)** Scrivere un programma in linguaggio C che calcoli e stampi i primi N numeri della serie di Fibonacci, con N inserito da tastiera. La serie di Fibonacci inizia con 1, 1 ed ogni numero successivo è dato dalla somma dei due precedenti: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 . . . [2]

**3)** Dire cosa stampa il seguente frammento di codice in C. [1]

```
int x = 23;
int *y = &x;
int *z = y;

*y = 10;
printf("%d\r\n", (*z));
```

**4)** Dire cosa stampa il seguente frammento di codice in C. [1]

```
int x = 23, y =10, *p, *q;
p = &x;
q = &y;

*p = *p + y;
y = x*x;
printf("%d, %d\r\n", (*p), (*q));
```

**5)** Dire cosa stampa il seguente frammento di codice in C. [1]

```
int x = 3, y =2, *p, *q;
p = &x;
q = p;

*p = *p + *q;
y = x*x;
printf("%d, %d, %d, %d\r\n", x, y, (*p), (*q));
```