

## Domande di Teoria

1) Cercate di scrivere una PRE ed una POST sensate per il seguente programma ricorsivo:

```
int F(nodo*L, int k1, int k2)
{
    if(L)
        if(k2>0)
            return F(L,k1,k2-1);
        else
            return k1+F(L->next,k1,k1);
    else
        return k1;
}
```

2) Considerate il seguente programma. In caso pensiate sia corretto, spiegate cosa calcola e cosa stampa. Se pensate sia sbagliato, spiegate in dettaglio gli errori. In ogni caso, per spiegare le vostre conclusioni, mostrate la relazione tra le variabili e i puntatori in gioco con un disegno. In nessun caso verranno assegnati punti per risposte senza spiegazioni.

```
int* f(int *& p){int b=0,*x=&b; x=p+2; p++; return x-3; }
main() {int b[]={1,2,3,4,5},*q=b+2; *f(q)=*q; cout<<b[0]<<b[1]<<b[2]<<b[3]<<b[4];}
```

3) Considerate le seguenti conversioni:

```
int x=3, *pi; double y=3.1, *pd=&y;
x=y; pi=reinterpret_cast<int*>(pd);
```

Entrambe le assegnazioni sono accettate dal compilatore? Spiegare la risposta. In caso ce ne fossero di accettate, che valore assumerebbero le variabili coinvolte e anche gli oggetti puntati dopo l'esecuzione delle corrispondenti assegnazioni?