

Esercizio 1

```
void inserisci(elem*& l2, char * s)
{
    elem* p = 0; elem* q; elem* r;
    for (q = l2; q != 0 && strcmp(q->nome,s) >0; q = q->pun)
        p = q;
    if (q!=0 && strcmp(q->nome,s)==0)
        return;
    r = new elem;
    r->nome = new char[strlen(s) + 1];
    strcpy(r->nome, s);
    r->pun = q;
    // controlla se si deve inserire in testa
    if (q == l2) l2 = r; else p->pun = r;
}
```

```
elem* creaOrdinata(elem* l1)
{
    elem* l2=0;
    for (elem* p=l1;p!=0;p=p->pun)
        inserisci(l2, p->nome);
    return l2;
}
```

Esercizio 2

```
int sommaSalva(int* mat, int n, int k){
    //gestisco situazioni di errore
    if(k<=0 || k>n) return 0;
    ofstream out ("output.txt");
    if(!out) return 0;

    //calcolo somma e salvo su file
    int val = 0;
    for(int i=0; i<k; i++){
        for(int j=0; j<k; j++){
            val += mat[i*n+j];
            out << mat[i*n+j] << ' ';
        }
        out << endl;
    }
    return val;
}
```

Esercizio 3

```
void
bubble(char* v, int n)
{
    if (n==1)
        return;
    for (int i = 0 ; i < n-1; i++)
        if(v[i] > v[i+1]) {
            int k= v[i];
            v[i] = v[i+1];
            v[i+1] = k;
        }
    bubble(v, n-1);
}
```

Esercizio 4

1)

472 in base 8

rappresentazione in base 2: 100 111 010

b)

Scrivi a video A9

Scrivi a video Q

Scrivi a video 56