

Soluzione prova scritta 10 gennaio 2013

Esercizio n 1

```
elem* creaLista(const char* s){
elem* testa = NULL;
ifstream in(s);
if(!in)
    return testa;
int numero;
elem* p,*q, *r;

while (in >> numero) {
    if (numero >=0) {
        q = testa;
        for (q= testa; (q!= NULL) && (q->info <= numero); q= q->pun)
            p=q;
        r= new elem;
        r->info = numero;
        r->pun = q;
        if (q==testa)
            testa = r;
        else
            p->pun = r;
    }
}
in.close();
return testa;
}
```

Esercizio 2

```
int* creamatrice(int v[], int n){
    int* m = new int [n * n];
    for (int i=0; i< n; i++){
        for (int j=i; j< n; j++)
            m[i*n +j] = v[i];
    }
    for (int j=0; j< n; j++){
        for (int i=j; i< n; i++)
            m[i*n +j] = v[j];
    }
    return m;
}
```

Esercizio 3

```
int conta(elem1* p0, const char* s){  
    if (p0==NULL)  
        return 0;  
    if (strcmp(p0->nome,s)==0)  
        return (1 + conta(p0->pun, s));  
    else return conta(p0->pun, s);  
}
```

Esercizio 4

- 1) 10100011
- 2) 12BD