INSERIMENTO IN TESTA

```
void instesta (lista & inizio, studente & e){
  lista p;
  p= new studente;
  *p=e
  p->succ = inizio
  inizio = p;
  cout<<endl;
  cout<<" Inserito lo studente "<<e.cognome<<" con il voto
     di "<<e.voto<<endl<<endl;
  }
```

ESTRAZIONE DALLA TESTA

```
void estrtesta (lista & inizio, studente & e){
if (inizio==0) cout<<" LISTA VUOTA... non c'è nulla da "<<endl;
                                                    eliminare
else{
  lista p;
  p=inizio;
  e=*p;
  inizio=p->succ;
  cout<<" lo studente "<<e.cognome<<" è stato eliminato"<<
  delete p;
}
}
```

INSERIMENTO IN CODA

```
void insCoda(lista &inizio, studente &e){
  lista p, q;
  if(inizio==0){
    q=new studente;
    *q=e
    q->succ=inizio;
    inizio=q;
    cout<<"Inserito lo studente"<<e.cognome<<"col voto di"<<e.votofinale;
  }
  else{
    for(p=inizio; p->succ!=0; p=p->succ)q=p; Cerca l'ultimo fino alla fine
    q=new studente;
    *q=e
    p->succ=q;
    cout<<"Inserito lo studente"<<e.cognome ---- etc...
    q->succ=0; // è l'ultimo elemento della lista
  }
}
```

ESTRAZIONE IN CODA

```
void estrfondo(lista &inizio, studente &e){
  lista p,q;
  if(inizio==0) cout<<"la lista è vuota\n\n";
  else{
    for(p=inizio; p->succ!=0; p=p->succ)q=p // scorre la lista fino all'ultimo elemento
    e=*p
    cout<<"lo studente"<<e.cognome--<<" è stato eliminato";
    q->succ=0;
    delete p;
  }
}
```

INSERIMENTO ORDINATO

```
void inserisciordinato (lista &inizio, studente &e){
lista p,q,r;
for (p=inizio; p!=0 && e.voto > p.voto; p=p->succ) q=p;

r=nuovo studente;
*r=e;
if (p==inizio){
  r->succ = inizio;
  inizio=r
  cout<<" l'elemento è stato inserito correttamente\n\n";
}
else{
  q->succ=r
  r->succ=p
  }
  cout<<" l'elemento è stato inserito ordinatamente\n";
}
```

ESTRAZIONE ORDINATA

```
void estrordinata (lista &inizio, studente &e){
lista p,q;
if( inizio==0){
  cout<<" la lista è vuota\a\n\n";
}
else for( q=inizio; q!=0 && uguale(q->cognome, e.cognome);
          q=q->succ) p=q;
if(q==0){
cout<<" elemento non trovato!";
else{
cout<<"lo studente"<<q->cognome<<" ha preso "<<q->voto;
 Cout<<endl<<endl}
}
```