

```
//tek bagli dogrusal liste için genel uygulamalar//
```

```
#include<iostream>  
using namespace std;
```

```
struct node {  
    int data;  
    node *next;  
};
```

```
node *ekle(node *r, int x) {  
  
    if (r == NULL)  
    {  
        r = new node;  
        r->data = x;  
        r->next = NULL;  
    }  
    else  
    {  
        node *yrd;  
        yrd = r;  
        while (yrd->next != NULL)  
            yrd = yrd->next;  
        yrd->next = new node;  
        yrd->next->data = x;  
        yrd->next->next = NULL;  
        yrd = NULL;  
        delete yrd;  
    }  
    return r;  
}
```

```
node *basaekle(node *r, int x) {  
  
    if (r == NULL)  
    {  
        r = ekle(r, x);  
    }  
    else  
    {  
        node *yrd;  
        yrd = new node;  
        yrd->data = x;  
        yrd->next = r;  
        r = yrd;  
        yrd = NULL;  
        delete yrd;  
    }  
    return r;  
}
```

```
void arayaekle(node *r, int ara, int x) {  
  
    if (r == NULL)  
        r = ekle(r, x);  
    else  
    {  
        if (r->next == NULL)  
            r = ekle(r, x);  
        else  
        {  
            node *tmp;  
            node *yrd;  
            yrd = r;  
            while (yrd->data != ara && yrd->next != NULL)
```

```
//tek bagli dogrusal liste için genel uygulamalar//
```

```
        yrd = yrd->next;
    if (yrd->data == ara)
    {
        tmp = yrd->next;
        yrd->next = new node;
        yrd->next->data = x;
        yrd->next->next = tmp;
        tmp = yrd = NULL;
        delete yrd, tmp;
    }
    else
    {
        cout << "eleman bulunamadi ama sona ekledim" << endl;
        r = ekle(r, x);
    }
}
}

void bastir(node *r) {
    if (r == NULL)
        cout << "eleman yok";
    else
    {
        while (r != NULL)
        {
            cout << r->data << " ";
            r = r->next;
        }
        cout << endl;
        system("pause");
    }
}

void main() {
    node *root;
    root = NULL;
    root = ekle(root, 8);
    ekle(root, 18);
    ekle(root, 38);

    ekle(root, 48);
    ekle(root, 58);
    ekle(root, 68);
    ekle(root, 78);

    bastir(root);
    root = basaekle(root, 7);
    bastir(root);
    arayaekle(root, 37, 40);
    bastir(root);
    arayaekle(root, 68, 54);
    bastir(root);
    ekle(root, 118);
    ekle(root, 128);
    ekle(root, 138);
    ekle(root, 178);
    bastir(root);
}
}
```