

```

#include<iostream>
using namespace std;
class sort
{
    public:
        int a[100],n;
        void get();
        void mergesort(int,int);
        void merge(int,int,int);
        void put();
};

void sort::get()
{
    cout<<"\nEnter n value:";
    cin>>n;
    cout<<"\nEnter "<<n<<" values:";
    for(int i=0;i<n;i++)
    {
        cin>>a[i];
    }
}

void sort::mergesort(int l,int h)
{
    int m;
    if(l<h)
    {
        m=(l+h)/2;
        mergesort(l,m);
        mergesort(m+1,h);
        merge(l,m,h);
    }
}

void sort::merge(int l,int m,int h)
{
    int i=l,j=m+1,k=l,t[100];
    while(i<=m && j<=h)
    {
        if(a[i]<a[j])
        {
            t[k++]=a[i++];
        }
        else
        {
            t[k++]=a[j++];
        }
    }
    if(i>m)
    {
        for(int s=j;s<=h;s++)
        {
            t[k++]=a[s];
        }
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        for(int s=i;s<=m;s++)
        {
            t[k++]=a[s];
        }
    }
    for(int b=1;b<=h;b++)
    {
        a[b]=t[b];
    }
}

void sort::put()
{
    cout<<"\nThe elements are...";
    for(int i=0;i<n;i++)
    {
        cout<<a[i]<<"\t";
    }
}

int main()
{
    sort ob;
    ob.get();
    ob.mergesort(0,(ob.n)-1);
    ob.put();
    return 0;
}

```