**C ++ notes**

Mutiplication of Matrix

#include<iostream>

using *namespace* std;

*int* main()

{

    clrscr();

*int* a[2][2],b[2][2],c[2][2],i,j,k;

    cout<<"Enter elements in first matrix\n\n";

    for(i=0;i<2;i++){

        for(k=0;k<2;k++){

            cout<<"a"<<i<<k<<"  ";

            cin>>a[i][k];

        }

    }

    cout<<"\nEnter the elements of 2nd mayrix\n\n";

    for(k=0;k<2;k++){

        for(j=0;j<2;j++){

            cout<<"b"<<k<<j<<"  ";

            cin>>b[k][j];

        }

    }

    //multiplication of matrix

    for(i=0;i<2;i++){

        for(j=0;j<2;j++){

            c[i][j]=0;

            for(k=0;k<2;k++){

                c[i][j]=c[i][j]+a[i][k]\*b[k][j];

            }

        }

    }

    cout<<"\nThe result is :-\n";

    for(i=0;i<2;i++){

        for(j=0;j<2;j++){

            cout<<"c"<<i<<j<<"  "<<c[i][j]<<endl;

        }

    }

}

C++ Abstraction

#include<iostream>

using namespace std;

class add

{

    public:

    //constructor

    add(int i=0){

        total=i;

    }

    //interface to outside word

    void addnum(int num){

        total=total+num;        .

    }

    //interface outside word

    int gettotal(){

        return total;

    };

    private:

    //hidden data from outside world

    int total;

};

int main(){

    add a;

    a.addnum(10);

    a.addnum(20);

    a.addnum(30);

    cout<<endl<<"total "<<a.gettotal()<<endl;

    return 0;

}

Addition of Matrix

/\*

int row = 'number of rows in matrix'

int col = 'number of cols in matrix'

\*/

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

//Read Values method

void read\_arr(int a[10][10],int row,int col){

    int i,j;

    for(i=1;i<=row;i++){

        for(j=1;j<=col;j++){

            scanf("%d",&a[i][j]);

        }

    }

}

//Add method

void add\_arr(int ma[10][10],int mb[10][10],int mc[10][10],int row,int col){

    int i,j;

    for(i=1;i<=row;i++){

        for(j=1;j<=col;j++){

            mc[i][j]=ma[i][j]+mb[i][j];

        }

    }

}

//Display Method

void print\_arr(int mc[10][10],int row,int col){

    int i,j;

    for(i=1;i<=row;i++){

        for(j=1;j<=col;j++){

            printf("%d ",mc[i][j]);

        }

        printf("\n");

    }

}

int main(){

    int m1[10][10],m2[10][10],m3[10][10],i,j,row,col;

    printf("Enter no. of row and column\n");

    scanf("%d%d",&row,&col);

    printf("Enter 1st matrix\n");

    read\_arr(m1,row,col);

    printf("Enter 2nd matrix\n");

    read\_arr(m2,row,col);

    add\_arr(m1,m2,m3,row,col);

    printf("\nAddition of two matrix is\n");

    print\_arr(m3,row,col);

}

Bubble Short

//bubble sort

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int main(){

    int a[40],b,n,c,tmp;

    //Number of values in an array

    printf("Enter size of array ");

    scanf("%d",&n);

    //values Input Method

    printf("Enter the values->\n");

    for(b=1;b<=n;b++){

        printf("%d. ",b);

        scanf("%d",&a[b]);

    }

    //Shorting Method

    for(b=n;b>=1;b--){

        for(c=1;c<=b;c++){

            if(a[c]>a[b]){

                tmp=a[b];

                a[b]=a[c];

                a[c]=tmp;

            }

        }

    }

    //Display values in Ascending order

    printf("Values in sorted list");

    for(b=1;b<=n;b++){

        printf("\n%d. %d",b,a[b]);

    }

}

Deletion of number in array

#include<iostream>

int main(){

    int arr[100],p,n,c;

    std::cout<<"Enter number of elements in array\n";

    std::cin>>n;

    std::cout<<"Enter "<<n<<" element\n";

    for(c=1;c<=n;c++){

        std::cout<<"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n|("<<c<<")| ";

        std::cin>>arr[c];

        std::cout<<"|";

    }

    std::cout<<"\nEnter the location where you wish to delete element\n";

    std::cin>>p;

    if(p>n){

        std::cout<<"Deletion not possible\n";

    }

    else{

        for(c=p;c<=n;c++){

            arr[c]=arr[c+1];

        }

    }

    std::cout<<"Resultent:-\n";

    for(c=1;c<n;c++){

        std::cout<<"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n|("<<c<<")| "<<arr[c]<<"|\n";

    }

}