

```
#include<stdio.h>
```

```
void getMat(int b[][10],int a[][10],int n,int c,int r)
```

```
{
    int i,j,p,q;
    for(i=0,p=0;i<n;++i)
        if(i!=r)
        {
            for(j=0,q=0;j<n;++j)
                if(j!=c)
                    b[p][q++]=a[i][j];
            p++;
        }
}
```

```
void inverse(float inv[][10],int a[][10],int n,int d)
```

```
{
    int i,j;
    int b[10][10];
    for(i=0;i<n;++i)
    {
        for(j=0;j<n;++j)
        {
            getMat(b,a,n,j,i);
            inv[j][i]=det(b,n-1);
            if((i+j)%2)
                inv[j][i]*=-1;
            inv[j][i]/=d;
        }
    }
}
```

```
int det(int a[][10],int n)
```

```
{
    int d=0;
    int i=0,j;
    int b[10][10];
    if(n==1)
        return a[0][0];
    for(j=0;j<n;++j)
    {
        if(a[i][j]!=0)
        {
            getMat(b,a,n,j,i);
            if((i+j)%2)
```

```

                d=d-a[i][j]*det(b,n-1);
            else
                d=d+a[i][j]*det(b,n-1);
        }
    }
    return d;
}

void main()
{
    int a[10][10];
    float inv[10][10];
    int n,d;
    int i,j;
    printf("Enter the Order of the Matrix : ");
    scanf("%d",&n);
    printf("Enter the Elements :-\n");
    for(i=0;i<n;++i)
        for(j=0;j<n;++j)
            scanf("%d",&a[i][j]);
    d=det(a,n);
    if(d!=0)
    {
        printf("\nDeterminant = %d \n\n",d);
        inverse(inv,a,n,d);
        for(i=0;i<n;++i)
        {
            for(j=0;j<n;++j)
            {
                if(inv[i][j]<0)
                    printf("%.2f ",inv[i][j]);
                else
                    printf(" %.2f ",inv[i][j]);
            }
            printf("\n");
        }
    }
    else
        printf("Determinant = 0, Hence No inverse");
}

```