

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main()
{
    int ch;
    while(1)
    {
        int i,j;
        int a[3][3],b[3][3];

        printf("\nEnter 1.Addition 2.Multiplication 3.Transpose 4.Saddle point 5.Exit 6.Inputting
matrices");

        scanf("%d",&ch);

        switch(ch)
        {
            case 1:
            {
                printf("Addition of 2 matrices:\n");
                for(i=0;i<3;i++)
                {
                    for(j=0;j<3;j++)
                    {
                        int c[3][3];
                        c[i][j]=a[i][j]+b[i][j];
                        printf("%d\t",c[i][j]);
                    }
                    printf("\n");
                }
                break;
            }

            case 2:

```

```

{
    printf("Multiplication of 2 matrices:\n");
    int k;
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        for(j=0;j<3;j++)
        {
            int d[3][3];
            d[i][j]=0;
            for(k=0;k<3;k++)
            {
                d[i][j]=a[i][k]*b[k][j]+d[i][j];
            }
            printf("%d\t",d[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    break;
}

case 3:
{
    printf("Transpose of 'a' matrix\n");
    for(j=0;j<3;j++)
    {
        for(i=0;i<3;i++)
        {
            printf("%d\t",a[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```

```

printf("Transpose of 'b' matrix\n");
for(j=0;j<3;j++)
{
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        printf("%d\t",b[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
break;
}
case 4:
{
    int min;
    int c;
    printf("Saddle point of matrix 'a' is\n");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        min=a[i][0];
        c=0;
        for(j=1;j<3;j++)
        {
            if(min>a[i][j])
            {
                min=a[i][j];
                c=j;
            }
        }
        int k;
        for(k=0;k<3;k++)
        {

```

```

        if(min<a[k][c])
        {
            break;
        }

    }

    if(k==3)
    {
        printf("%d",min);
    }
}

printf("\nSaddle point of matrix 'b' is\n");
for(i=0;i<3;i++)
{
    min=b[i][0];
    c=0;
    for(j=1;j<3;j++)
    {
        if(min>b[i][j])
        {
            min=b[i][j];
            c=j;
        }
    }

    int k;
    for(k=0;k<3;k++)
    {
        if(min<b[k][c])
        {
            break;
        }
    }
}

```

```
    }  
    if(k==3)  
    {  
        printf("%d",min);  
    }  
}  
break;  
}  
case 5:  
exit(0);  
case 6:  
{  
    printf("Enter elements of a\n");  
    for(i=0;i<3;i++)  
    {  
        for(j=0;j<3;j++)  
        {  
            scanf("%d",&a[i][j]);  
        }  
    }  
    printf("Enter elements of b\n");  
    for(i=0;i<3;i++)  
    {  
        for(j=0;j<3;j++)  
        {  
            scanf("%d",&b[i][j]);  
        }  
    }  
}  
}
```

}

}