# Assignment no. 9

QUE 1:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int n;

    printf("\nEnter a month");

    scanf("%d",&n);

    switch(n)

    {

        case 1: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 2: printf("The number of days in this month is 28");

                break;

        case 3: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 4: printf("The number of days in this month is 30");

                break;

        case 5: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 6: printf("The number of days in this month is 30");

                break;

        case 7: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 8: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 9: printf("The number of days in this month is 30");

                break;

        case 10: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        case 11: printf("The number of days in this month is 30");

                break;

        case 12: printf("The number of days in this month is 31");

                break;

        default: printf("\nInvalid input");

    }

    return 0;

}

QUE 2:

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

int main()

{

    int a,b,choice;

    while(1)

    {

    printf("\n\nEnter your choice :");

    printf("\n1. Addition");

    printf("\n2. Subtraction");

    printf("\n3. Multiplication");

    printf("\n4. Division");

    printf("\n5. Exit\n");

    scanf("\n%d",&choice);

    printf("\nEnter two numbers :");

    scanf("%d%d",&a,&b);

    switch(choice)

    {

        case 1: printf("\nAddition is %d",a+b);

                break;

        case 2: printf("\nSubtraction is %d",a-b);

                break;

        case 3: printf("\nMultiplication is %d",a\*b);

                break;

        case 4: printf("\nDivision is %d",a/b);

                break;

        case 5: exit(0);

    }

    }

    return 0;

}

QUE 3:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int n;

    printf("\nEnter a day");

    scanf("%d",&n);

    switch(n)

    {

        case 1: printf("Hello, This is Monday");

                break;

        case 2: printf("Hello, This is Tuesday");

                break;

        case 3: printf("Hello, This is Wednesday");

                break;

        case 4: printf("Hello, This is Thursday");

                break;

        case 5: printf("Hello, This is Friday");

                break;

        case 6: printf("Hello, This is Saturday");

                break;

        case 7: printf("Hello, This is Sunday");

                break;

    }

    return 0;

}

QUE 4:

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

int main()

{

    int a,b,c,choice;

    printf("\n\nEnter your choice :");

    printf("\n1. To check Isosceles triangle");

    printf("\n2. To check Right angled triangle");

    printf("\n3. To check Equilateral triangle");

    printf("\n4. To Exit\n");

    scanf("%d",&choice);

    printf("\nEnter the length of the sides");

    scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);

    switch(choice)

    {

        case 1: if((a==b) && (a!=c) || (a==c) && (a!=b) || (b==c) && (b!=a))

                printf("\nIsosceles Triangle");

                else

                printf("\nNot an Isosceles Triangle");

                break;

        case 2: if((a\*a==b\*b+c\*c) || (b\*b==a\*a+c\*c) || (c\*c==a\*a+b\*b))

                printf("\nRight Angled Triangle");

                else

                printf("\nNot a Right Angled Triangle");

                break;

        case 3: if(a==b && b==c)

                printf("\nEquilaterl Triangle");

                else

                printf("\nNot a Equilaterl Triangle");

                break;

        case 4: exit(0);

    }

}

QUE 5:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int var;

    printf("\nEnter a value");

    scanf("%d",&var);

    switch(var)

    {

        case 1: printf("Good");

                break;

        case 2: printf("Better");

                break;

        case 3: printf("Best");

                break;

        default: printf("Invalid");

    }

}

QUE 6:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int yr;

    printf("\nEnter a year");

    scanf("%d",&yr);

    switch(yr%100==0)

    {

        case 1: switch(yr%400==0)

                   {

                    case 1: printf("\nLeap Year");

                            break;

                    case 0: printf("\nNot a Leap Year");

                            break;

                   }

                   break;

        case 0: switch(yr%4==0)

                {

                    case 1: printf("\nLeap Year");

                            break;

                    case 0: printf("\nNot a Leap Year");

                            break;

                }

    }

}

QUE 7:

// Electricity Bill

#include<stdio.h>

int main()

{

    int n;

    float x,bill;

    printf("\nEnter the no. of units");

    scanf("%d",&n);

    switch(n<=50)

    {

        case 1: x=n\*0.5;

                break;

        case 0: switch(n<=150)

                 {

                    case 1: x=50\*0.5+(n-50)\*0.75;

                            break;

                    case 0: switch(n<=250)

                            {

                                case 1: x=50\*0.5+100\*0.75+(n-150)\*1.20;

                                        break;

                                case 0: x=50\*0.5+100\*0.7+100\*1.20+(n-250)\*1.50;

                                        break;

                            }

                            break;

                 }

    }

    bill=x+x\*0.2;

    printf("\nThe total electricity bill is %f",bill);

    return 0;

}

QUE 8:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int n,m;

    printf("\nEnter a number");

    scanf("%d",&n);

    m=-n;

    switch(n>0)

    {

        case 0: printf("\nThe positive number is %d",m);

                break;

        case 1: printf("\nThe negative number is %d",m);

                break;

    }

}

QUE 9:

#include<stdio.h>

int main()

{

    int n,m;

    printf("\nEnter a number");

    scanf("%d",&n);

    switch(n%2==0)

    {

        case 0: printf("\nNot an even number");

                break;

        case 1: printf("\nThe upper nearest odd number  is %d",n+1);

                break;

    }

}

QUE 10:

//Roots of quadratic equation

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

    float a,b,c,d;

    float r1,r2,e,f;

    printf("\nEnter a,b and c :");

    scanf("%f%f%f",&a,&b,&c);

    d=b\*b-4\*a\*c;

    printf("\n%f",d);

    e=(-b/2\*a);

    printf("\n%f",e);

    f=sqrt(d)/(2\*a);

    printf("\n%f",f);

    switch(d>=0)

    {

        case 1: r1=e+f;

                r2=e-f;

                printf("\n The real roots are %f and %f",r1,r2);

                break;

        case 0: printf("\nThe imaginary roots are : (%f)+(%f)i",e,f);

                printf(" and (%f)-(%f)i",e,f);

    }

}