

NAME: PRATIK POUDEL
 ROLL NO: PUR077BEI027
 Nested Looping

Assignment # 4

Nested Looping

WAP to generate the following output:

```
(a)  *
    **
   ***
  ****
 *****

(b)  *****
     *****
     ****
     ***
     **
     *

(c)      *
      **
     ***
    ****
   *****

(d)  *****
     *****
     ****
     ***
     **
     *

(e)      *
     ***
    *****
   *****
  *****
 *****

(f)  A B C D E F G F E D C B A
    A B C D E F   F E D C B A
    A B C D E   E D C B A
    A B C D     D C B A
    A B C       C B A
    A B         B A
    A           A

(g)  1
    1 1
   1 1 1
  1 1 1 1
 1 1 1 1 1

(h)  1
    1 2
   1 2 3
  1 2 3 4
 1 2 3 4 5

(i)  1
    2 2
   3 3 3
  4 4 4 4
 5 5 5 5 5

(j)  1
    2 3
   4 5 6
  7 8 9 10
 11 12 13 14 15

(k)      1
     1 2 1
    1 2 3 2 1
   1 2 3 4 3 2 1
  1 2 3 4 5 4 3 2 1

(l)  1
    2 6
   3 7 10
  4 8 11 13
 5 9 12 14 15

(m)  1 3 5 7 9
    3 5 7 9
   5 7 9
  7 9
 9

(n)  1 2 3 4 5
    2 3 4 5
   3 4 5
  4 5
 5

(o)  1 1 1 1 1
    0 0 0 0 0
    1 1 1 1 1
    0 0 0 0 0
    1 1 1 1 1

(p)  1 0 1 0 1
    0 1 0 1 0
    1 0 1 0 1
    0 1 0 1 0
    1 0 1 0 1
```

a).

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("*");
        }
    }
}
```

```

    }
        printf("\n");
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```

b).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=5;j>=i;j--)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```

c).

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int i, j;

    for(i=1; i<=5; i++)
    {

        for(j=i; j<=5; j++)
        {
            printf(" ");
        }

        for(j=1; j<=i; j++)
        {
            printf("*");
        }
    }
}

```

```

        printf("\n");
    }

    return 0;
}

```

d).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        { printf(" ");}
        for(k=i;k<=5;k++)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

e).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k;
    for(i=0;i<5;i++)
    {
        for(j=0;j<5-i;j++) printf(" ");
        for(k=0;k<2*i+1;k++) printf("*");
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

f).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k,x,l,y=1;
    for(i=0;i<=7;i++)
    {
        x='A';
        for(j=1;j<=7-i;j++)

```

```

    {
        printf(" %c",x++);
    }
    for(k=1;k<=((2*i)-1);k++)
    {
        printf(" ");
    }
    if(i==0)
    {
        y=1;
        x-=2;
    }
    else{
        x--;
        y=0;
    }
    for(k=7-i-y;k>=1;k--)
    { printf(" %c",x--);}

    printf("\n");
}
}

```

g).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("1");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

h).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {

```

```

        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("%d",j);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

i).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("%d",i);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

j).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,diff=1,value=1;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {

        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf(" %d",value);
            value +=diff;

        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

```
}
```

K).

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int row,col,value=0,diff;
    for(row=1;row<=5;row++)
    {
        diff=4;
        value=row;
        for(col=1;col<=row;col++)
        {
            printf(" %d",value);
            value +=diff;
            diff--;
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
```

```
}
```

L).

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int row,col,diff,count=0,value;
    for(row=1;row<=5;row++)
    {
        diff=2;
        value= row +count;
        count++;
        for(col=5;col>=row;col--)
        {
            printf(" %d",value);
            value += diff;
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
```

```
}
```

m).

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int row,col,diff,count=0,value;
    for(row=1;row<=5;row++)
```

```

{
    diff=1;
    value= row;
    for(col=5;col>=row;col--)
    {
        printf(" %d",value);
        value += diff;
    }
    printf("\n");
}
return 0;
}

```

n).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k;
    for(i = 1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=5;j++)
        {
            if(i%2==0)
            {printf(" 0");}
            else
            {
                printf(" 1");
            }
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

o).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,k,x=1;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=5;j++,x++)
        {
            if(x%2==0)
            {
                printf("0");
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    else {
        printf("1");
    }

}
printf("\n");
}
return 0;
}

```

p).

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int i,space,k=0;

    for(i=1;i<=5;i++,k=0)
    {
        for(space= 1;space<= 5 - i; ++space)
        {
            printf(" ");
        }
        while(k !=2 * i - 1)
        {
            printf(" * ");
            ++k;
        }
        printf("\n");

    }
    return 0;
}

```