**Assignment-4**

**Nested Looping**

**Name: Kishor Thagunna**

**Roll no: PUR077BEI018**

a. // Wap to generate .

// \*

// \*\*

// \* \* \*

// \* \* \* \*

// \* \* \* \* \*

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 0; j < i; j++)

            printf(" \*");

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

b. // Wap to generate.

// \* \* \* \* \*

// \* \* \* \*

// \* \* \*

// \* \*

// \*

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 5; j > i; j--)

            printf(" \*");

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

c. // Wap to generate.

//     \*

//    \*\*

//   \*\*\*

//  \*\*\*\*

// \*\*\*\*\*

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j, k;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 5; j > i; j--)

            printf(" ");

        for (k = 0; k < i; k++)

            printf("\*");

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

d. // Wap to generate.

// \*\*\*\*\*

//  \*\*\*\*

//   \*\*\*

//    \*\*

//     \*

#include <stdio.h>

int main()

{

  int i, j, k;

  for (i = 1; i <= 5; i++)

  {

    for (j = 0; j < i; j++)

      printf(" ");

    for (j = 6; j > i; j--)

      printf("\*");

    printf("\n");

  }

  return 0;

}

e. // Wap to generate.

//     \*

//    \*\*\*

//   \*\*\*\*\*

//  \*\*\*\*\*\*\*

// \*\*\*\*\*\*\*\*\*

#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. // Wap to generate.

// ABCDEFGFEDCBA

// ABCDEF FEDCBA

// ABCDE   EDCBA

// ABCD     DCBA

// ABC       CBA

// AB         BA

// A           A

#include <stdio.h>

int main()

{

  int i, j;

  char x, y;

  for (i = 0; i < 7; i++)

  {

    for (j = 0; j < 7; j++)

    {

      if (j < 7 - i)

        printf("%c ", x = j + 65);

      else

        printf("  ");

    }

    for (j = 0; j < 6; j++)

    {

      if (j > i - 2)

        printf("%c ", y = 70 - j);

      else

        printf("  ");

    }

    printf("\n");

  }

  return 0;

}

g. // Wap to generate.

// 1

// 1 1

// 1 1 1

// 1 1 1 1

// 1 1 1 1 1

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 0; j < i; j++)

            printf(" 1");

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

h. // Wap to generate.

// 1

// 1 2

// 1 2 3

// 1 2 3 4

// 1 2 3 4 5

#include<stdio.h>

int main(){

    int i,j ;

    for(i=1;i<=5;i++)

    {

        for(j=1;j<i+1;j++)

        printf("%d",j);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

1. // Wap to generate.

// 1

// 2 2

// 3 3 3

// 4 4 4 4

// 5 5 5 5 5

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 0; j < i; j++)

            printf("%d", i);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

j. // Wap to generate.

//  1

//  2  3

//  4  5  6

//  7  8  9 10

// 11 12 13 14 15

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j, x = 0;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        for (j = 0; j < i; j++)

        {

            x++;

            printf("%3d", x);

        }

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

k. // Wap to genrerate.

//     1

//    121

//   12321

//  1234321

// 123454321

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j, k, l;

    for (i = 1; i < 6; i++)

    {

        for (k = 0; k < 6 - i; k++)

            printf(" ");

        j = 0;

        for (j = 1; j<i+1; j++)

            printf("%d", j);

        j -= 2;

        for (int l = 1; l < i; l++)

            printf("%d", j--);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

l. // wap to generate.

// 1

// 2 6

// 3 7 10

// 4 8 11 13

// 5 9 12 14 15

#include<stdio.h>

int main(){

    int i,k,j,l;

    for(i=1;i<6;i++)

    {

        printf("%d",i);

        l=4,k=i;

        for(j=1;j<i;j++)

        {

            printf("%d",k=k+l);

            l--;

        }

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

m. // Wap to generate.

// 13579

// 1357

// 135

// 13

// 1

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,j;

    for(i=2;i<12;i+=2)

    {

        for(j=i-1;j<10;j+=2)

        printf("%d",j);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

n. // Wap to generate.

// 12345

// 2345

// 345

// 45

// 5

#include <stdio.h>

int main()

{

    int i, j, k;

    for (i = 1; i <= 5; i++)

    {

        k = i;

        for (j = 7; j>i + 1; j--)

        {

            printf("%d", k);

            k++;

        }

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

o. // Wap to generate.

// 11111

// 00000

// 11111

// 00000

// 11111

#include<stdio.h>

int main(){

    int i,j;

    for(i=1; i<6; i++)

    {

        for(j=1; j<6; j++)

        printf("%d",i%2);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

o. // Wap to generate.

// 10101

// 01010

// 10101

// 01010

// 10101

#include<stdio.h>

int main()

{

    int i,j;

    for(i=0;i<5;i++)

    {

        for(j=i+1;j<i+6;j++)

        printf("%d",j%2);

        printf("\n");

    }

    return 0;

}