

1. โปรแกรมรับ input เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 1 ตัว แล้วแสดงผลการแยกตัวประกอบของตัวเลขนั้น

Pseudo code

out put

```
รับค่า a
สร้าง p=2
ตรวบเท่าที่ a>1
{
    ตรวบเท่าที่ aหารด้วยp ลงตัว
    {
        a=a/p
        เขียน p
    }
    p+1}
```

```
Enter number :64500
Factoring Result :2 x 2 x 3 x 5 x 5 x 5 x 43
```

Source code

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a;
    printf("Enter number :");
    scanf("%d", &a);
    int b = 2;
    printf("Factoring Result :");
    while (a > 1)
    {
        while (a % b == 0)
        {
            if (a == b)
            {
                printf("%d", b);
            }
            else
            {
                printf("%d x ", b);
            }
            a = a / b;
        }
        b++;
    }
    return 0;
}
```

2. โปรแกรมรับ input เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน แล้วจะแสดงผลค่า ห.ร.ม. ของตัวเลข 2 ตัว นั้น

Pseudo code

```
รับค่า a
รับค่า b
หาค่าไหนน้อยกว่ากัน เอาลงค่า C
ให้ค่า C ลดลงเรื่อยๆแต่ไม่น้อยกว่า 2
{
    หาก b และ aหารด้วย C ลงตัว
    เขียน C คือ หรม
    หยุดทำ
}
```

out put

```
Enter first number :1000
Enter second number :750
Greatest common divisor = 250
```

Source code

```
#include <Stdio.h>
int main()
{
    int a, b;
    printf("Enter first number :");
    scanf("%d", &a);
    printf("Enter second number :");
    scanf("%d", &b);
    int c;
    if (a < b)
        c = b;
    else if (b < a)
        c = a;
    while (c > 1)
        if (a % c == 0 && b % c == 0)
        {
            printf("Greatest common divisor = %d", c);
            break;
        }
        else
            c--;
    return 0;
}
```

3. โปรแกรมรับ input เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 1 ตัว แล้วแสดงผลรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกลางขนาดเท่ากับตัวเลขที่ป้อนบนจอภาพ

Pseudo code

```
รับ ค่า a
สร้าง i =1 ,j=1
สำหรับ i ที่ไม่มากกว่า a
{
    สำหรับ j ที่ไม่มากกว่า a
    {
        ถ้า i=1หรือi=aหรือ j=1 หรือ j=a
            เขียน *
        ที่เหลือ
            เขียน " "
    }
    ขึ้นบรรทัดใหม่
}
```

out put

```
Enter number :5
*****
*      *
*      *
*      *
*****
```

Source code

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a;
    printf("Enter number :");
    scanf("%d", &a);
    for (int i = 1; i <= a; i++)
    {
        for (int j = 1; j <= a; j++)
        {
            if (i == 1 || i == a || j == 1 || j == a)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```