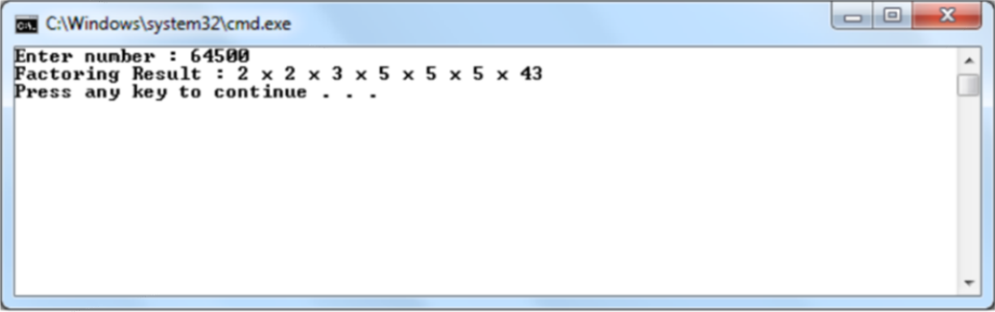


## การทดลองที่ 2 : การเขียน Pseudo Code และเปลี่ยนเป็นโปรแกรม

1)



1. รับค่าตัวเลขในตัวแปร num
2.  $i = 2$
3. Loop ตรวจสอบว่า  $num \neq 1$ 
  1. Loop ตรวจสอบว่า  $num / i$  ลงตัวหรือไม่ลงตัว
    1. แสดงผล "i "
    2.  $num = num / i$
    3. ถ้า  $num \neq 1$ 
      1. แสดง " x "
  2. บวกค่า i ไป 1

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i =2;
    int num;

    printf("Enter number: ");
    scanf("%d",&num);
    while (num != 1)
    {
        while (num % i == 0)
        {
            printf("%d",i);
            num = num/i;
            if (num != 1)
            {
                printf(" x ");
            }
        }
        i++;
    }
    return 0;
}
```

2)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Enter first number : 1000
Enter second number : 750
Greatest common divisor = 250
Press any key to continue . . . _
```

2

- 1) รับตัวเลข 2 ตัวเก็บไว้ในตัวแปร  $n_1$  ,  $n_2$
- 2)  $i = 1$
- 3) ทำงานต่อไปจนกว่า  $i \leq n_1$  และ  $i \leq n_2$ 
  - 1) ถ้า  $n_1 \% i = 0$  และ  $n_2 \% i = 0$
  - 2)  $gcd = i$
4. แสดงผลค่า  $gcd$

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n1, n2, i, gcd;

    printf("Enter first number: ");
    scanf("%d", &n1);
    printf("Enter second number: ");
    scanf("%d", &n2);

    for (i = 1; i <= n1 && i <= n2; i++)
    {
        if (n1 % i == 0 && n2 % i == 0)
        {
            gcd = i;
        }
    }
    printf("Greatest common divisor = %d",gcd);

    return 0;
}
```

3)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Enter number : 15
*****
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*****
Press any key to continue . . . _
```

3

- 1) รับตัวเลขเก็บไว้ในตัวแปร n
- 2)  $i = 1$
- 3) ทำวนลูปนี้ซ้ำเมื่อ  $j \leq n$ 
  - 1)  $j = 1$
  - 2) ทำวนลูปนี้ซ้ำเมื่อ  $j \leq n$ 
    - 1) ถ้า  $i = 1$  หรือ  $i = n$  หรือ  $j = 1$  หรือ  $j = n$
    - 2) แสดงผล " \* "
    - 3) ถ้าไม่ใช่ให้แสดงเป็นช่องว่าง
  - 3) ขึ้นบรรทัดใหม่

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