

เลขคู่เลขคี่

จงเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบตัวเลขว่าเป็นเลขคู่หรือเลขคี่
โดยรับค่าตัวเลขจากผู้ใช้งาน
แล้วแสดงผลลัพท์ว่าตัวเลขดังกล่าวนั้นคู่หรือคี่ ดังนี้

```
ENTER NUMBER : ___  
___ IS [ODD/EVEN]NUMBER
```

2. วิเคราะห์โปรแกรม

นำเศษที่ได้จากการหาร 2 ว่าได้ 0 หรือ 1

0 แสดงว่าคู่

1 แสดงว่าเลขคี่

ทำให้มีการเปรียบเทียบข้อมูลเกิดขึ้น

สรุป

-**INPUT** ตัวเลขจำนวนเต็ม 1 ตัว

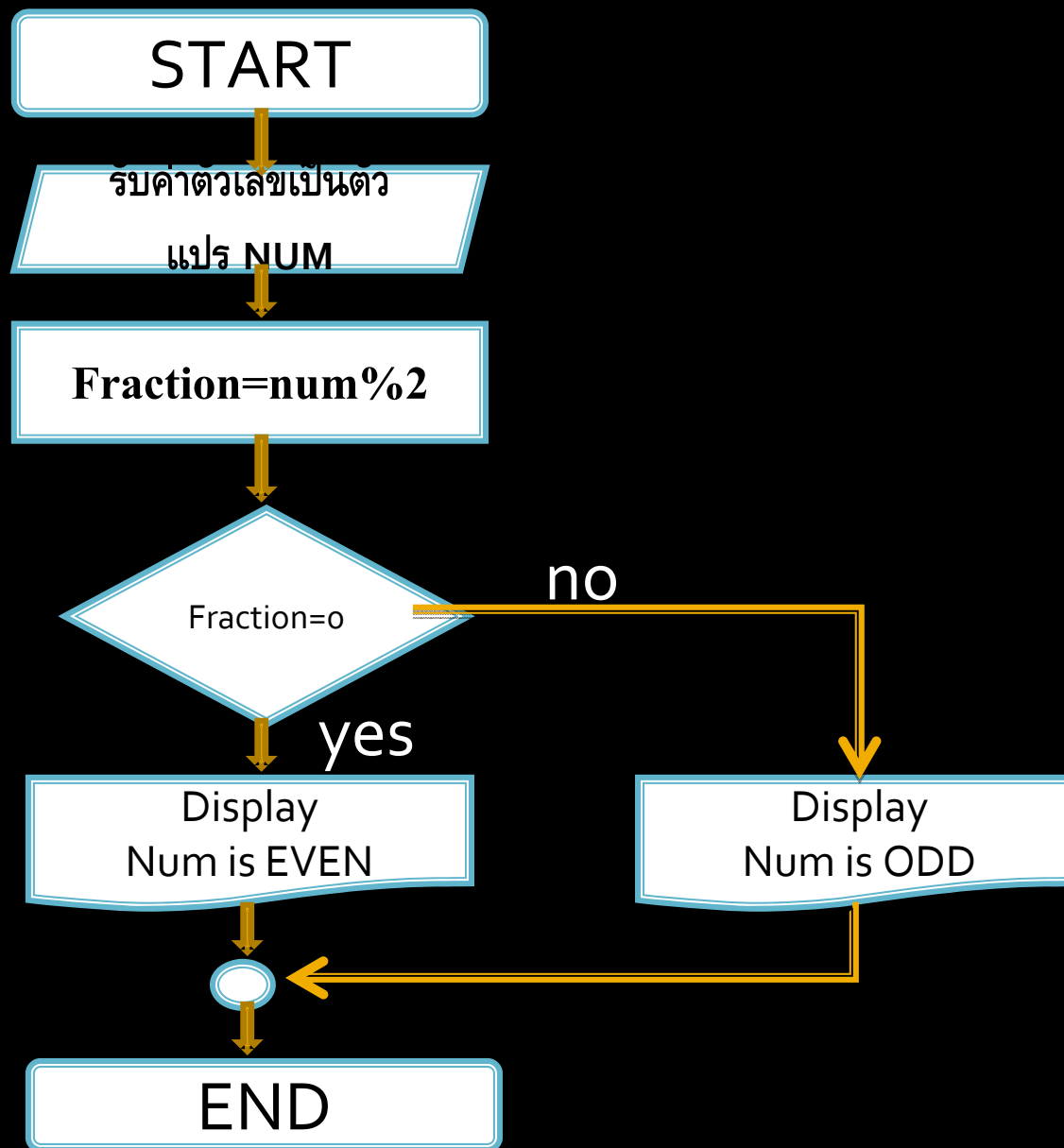
-**OUTPUT**: แสดงผลลัพธ์จากการเปรียบเทียบ

ค่าตัวเลขว่าเป็นเลขคู่หรือคี่ออกทางจอภาพ

-สูตรการคิดหาเลขคู่เลขคี่

-ผลการวิเคราะห์ไปเขียน **FLOW CHAT**

2. วิเคราะห์โปรแกรม



แสดงตัวดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลและตัวดำเนินการทางตรรกะ

เครื่องหมาย	ความหมายของการเปรียบเทียบ	เช่น
==	เท่ากัน (เครื่องหมาย=สองตัวติดกัน)	<code>if(a==b)</code>
!=	ไม่เท่ากัน	<code>if(a!=b)</code>
>	มากกว่า	<code>if(a>b)</code>
<	น้อยกว่า	<code>if(a<b)</code>
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ	<code>if(a>=b)</code>
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	<code>if(a<=b)</code>
&&	และ (AND)	<code>if(a>=b)&&(a>=c)</code>
	หรือ (OR)	<code>if((a>=b) a>=c))</code>
!	ไม่ใช่ (NOT)	<code>if(!(a>=b)&&!(a>=c))</code>

EVEN and ODD v.1

```
#include <stdio.h>
void main( ){

    int num, fraction;

    printf("Enter Number : ");
    scanf("%d",&num);

    fraction = num % 2;

    if(fraction==0){
        printf("%d IS EVEN
NUMBER \n", num);
    }else{
```

```
        printf("%d IS ODD NUMBER
\n", num);
    }
}
```

EVEN and ODD v.2

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num, fraction;

    printf("Enter Number : ");
    scanf("%d",&num);

    fraction = num % 2;

    switch(fraction){
        case 0 : printf("%d IS EVEN
NUMBER \n", num);
                break;
```

```
        case 1 : printf("%d IS ODD
NUMBER \n", num);
                break;
    }
}
```

EVEN and ODD v.3

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num, fraction;

    printf("Enter Number : ");
    scanf("%d",&num);

    if(num==0){
        printf("%d IS ZERO
NUMBER \n", num);
    }else{
        fraction = num % 2;
```

```
        if(fraction==0){
            printf("%d IS EVEN
NUMBER \n", num);
        }else{
            printf("%d IS ODD
NUMBER \n", num);
        }
    }
}
```


EVEN and ODD v.4

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int num, fraction;

    printf("Enter Number : ");
    scanf("%d",&num);

    if(num==0){
        printf("%d IS ZERO
NUMBER \n", num);
    }else{
        fraction = num % 2;
```

```
switch(fraction){
    case 0 : printf("%d IS
EVEN NUMBER \n", num);
        break;
    case 1 : printf("%d IS ODD
NUMBER \n", num);
        break;
}
}
}
```

สรุป

- คำสั่ง if ใช้เปรียบเทียบข้อมูลเช่น int, float, char เชื่อมเงื่อนไขได้หลายเงื่อนไข เพียงใช้ตัวดำเนินการ && หรือ ||
- คำสั่ง switch ใช้เปรียบเทียบข้อมูลได้ 2 ประเภท คือ int และ char และเหมาะกับการเปรียบเทียบข้อมูลกับค่าคงที่
- คำสั่ง if และ switch สามารถมีคำสั่ง if และ switch ซ้อนกันได้

Home Work

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาเกรดของวิชาใดๆ รับข้อมูล คะแนนเก็บ
คะแนนสอบกลางภาค และคะแนนสอบปลายภาค แล้วคำนวณหาคะแนน
รวมและเกรดที่นักศึกษาได้รับ โดยแสดงผลออกมาดังนี้

ENTER PROJECT SCORE : ____ (คะแนนเต็ม 20)

ENTER MIDTERM SCORE : ____ (คะแนนเต็ม 30)

ENTER FINAL SCORE : ____ (คะแนนเต็ม 50)

TOTAL SCORE : __ (PROJECT+MIDTERM+FINAL)

GRADE : __ (A,B,C,D,F)

เงื่อนไขในการคำนวณเกรด

81-100 = A

71-80 = B

61-70 = C

51-60 = D

0-50 = F