ขั้นตอนการออกแบบอัลกอลิทึม

สถานะการณ์

ออกแบบโปรแกรมแปลงหน่วยระยะทาง จาก "กิโลเมตร" ที่วิ่งได้ ให้กลายเป็น "เมตร" เพื่อโชว์ความเท่ให้เพื่อนดู

1. ทำความเข้าใจปัญหา

กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหา (Objective)

เพื่อสร้างโปรแกรมที่ รับค่าตัวเลข1 ตัวเลข (กิโลเมตร) จำนวน แล้วนำมา คูณ1,000 ถึงแสดงผลคูณนั้นออกมา

ข้อเสนอแนะ :

2. กำหนดกรอบการศึกษา

กำหนดรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ

รูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ (Output) คือ : ระยะทางที่มีหน่วยเป็นเมตร

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้า (lnput) : จำนวนกิโลเมตร

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา

การประมวลผล คือ : นำระยะทางกิโลเมตรมาคูณ1000

ตัวแปรที่ใช้ คือ : ตัวแปรที่1คือกิโลเมตร , ตัวแปรที่2คือผลลัพธ์ที่มีหน่วยเป็นเมตร

ข้อเสนอแนะ :

3. รวบรวมข้อมูล

ระบุข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและจากการสืบค้นข้อมูล

ตัวแปรที่ใช้ : km

สูตรคำนวณ : m=km*1000

ข้อเสนอแนะ :

ระบุลักษณะรูปแบบของผังงานของโปรแกรม

รูปแบบผังงานที่ใช้ คือ :แบบเรียงลำดับ

ข้อเสนอแนะ :

4. นำเสนอวิธีแก้ปัญหา

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. รับค่า ตัวเลขกิโลเมตร มาเก็บในตัวแปร km
3. นำ km มา *1000 แล้วเก็บผลลัพธ์ในตัวแปร m
4. แสดงผลลัพธ์ ออกทางหน้าจอ
5. สิ้นสุดการทำงาน

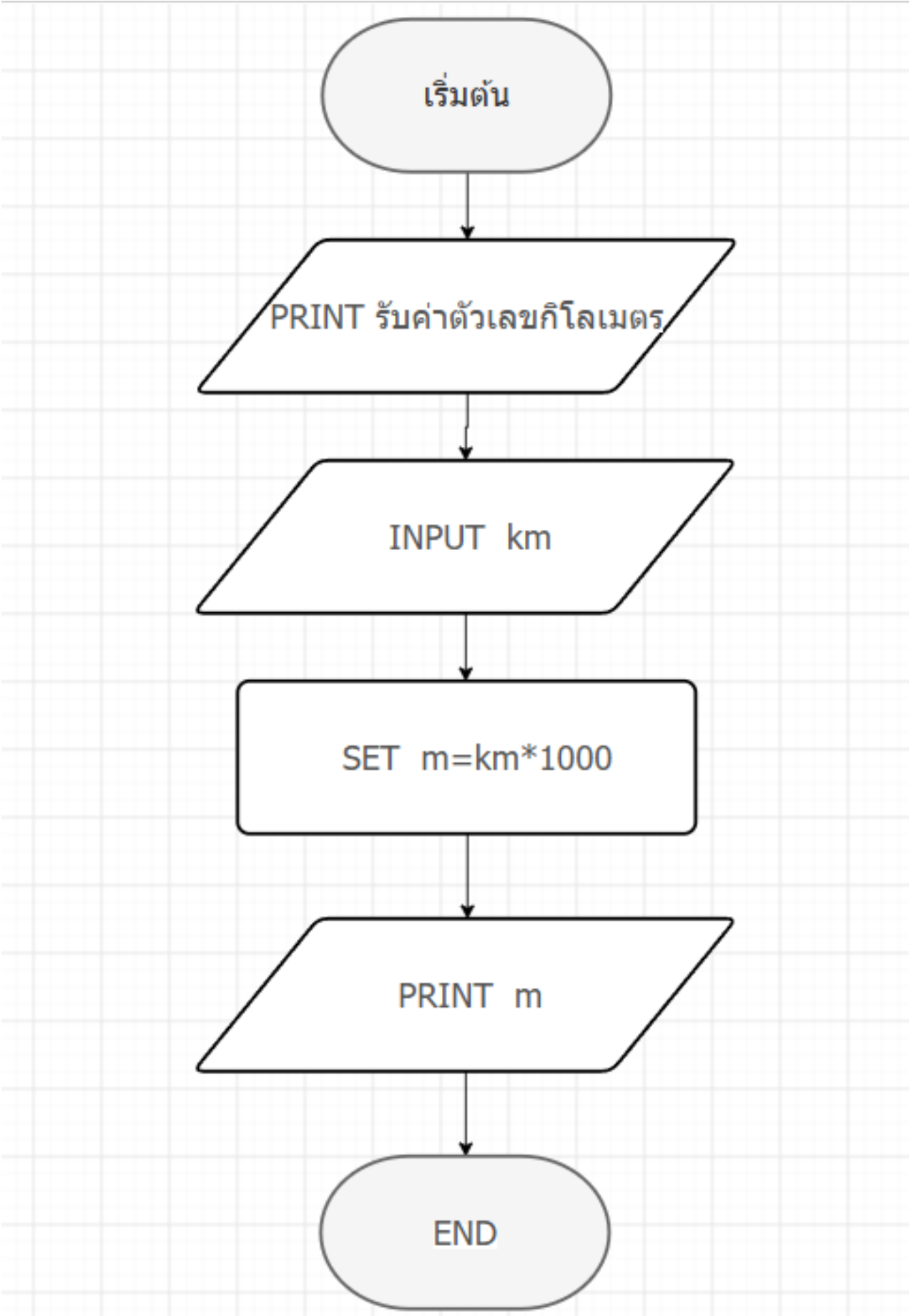
ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลอง

```
START
 PRINT รับค่าตัวเลขกิโลเมตร
 INPUT  km
 SET  m=km*1000
 PRINT  m
END
```

ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยผังงาน


เริ่มต้น
PRINT รับค่าตัวเลขกิโลเมตร
INPUT km
SET m=km*1000
PRINT m
END

ข้อเสนอแนะ :

5. สรุปผลการแก้ปัญหา

กรอก HTML Code

ข้อเสนอแนะ :