

ขั้นตอนการออกแบบอัลกอริทึม

สถานการณ์

หมู่บ้านของเราได้รับบริจาค "กล่องยาสามัญประจำบ้าน" ล็อตใหญ่จำนวน 12 กล่อง เพื่อนำมาแจกจ่ายให้ผู้สูงอายุ ให้นักเรียนช่วยกรรมการหมู่บ้านออกแบบ โปรแกรมคำนวณว่า ถ้าวันนี้มีตัวแทนผู้สูงอายุมารับยาจำนวน N คน (รับค่า N) แต่ละคนจะได้รับยาสามัญกลับไปบ้านคนละกี่กล่องอย่างเท่าเทียมกัน!

1. ทำความเข้าใจปัญหา

กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหา (Objective)

เพื่อสร้างโปรแกรมที่ รับค่า จำนวนผู้สูงอายุ แล้วนำมารับค่าจำนวนผู้สูงอายุ(N)แล้วนำมาหารจำนวนของยา และแสดงผล จำนวนกล่องยาที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะ :

2. กำหนดกรอบการศึกษา

กำหนดรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ

รูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ (Output) คือ : จำนวนยาที่ได้รับต่อคน

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้า (Input) คือ : จำนวนผู้สูงอายุรับยาในวันนี้

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา

การประมวลผล คือ : นำจำนวนยาทั้งหมด (12) หารด้วยจำนวนคน (N)

ตัวแปรที่ใช้ คือ :box

ข้อเสนอแนะ :

3. รวบรวมข้อมูล

ระบุข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและการสืบค้นข้อมูล

ตัวแปรที่ใช้ : people, box

สูตรคำนวณ : $\text{people} * \text{box}$

ข้อเสนอแนะ :

ระบุลักษณะรูปแบบของผังงานของโปรแกรม

รูปแบบผังงานที่ใช้ คือ : แบบเรียงลำดับ

ข้อเสนอแนะ :

4. นำเสนอวิธีแก้ปัญหา

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. รับค่า จำนวนผู้สูงอายุที่มารับยา มาเก็บในตัวแปร **people**
3. รับค่า จำนวนยาทั้งหมด มาเก็บในตัวแปร **box**
4. นำ ตัวแปร **people** มา หารกับตัวแปรบล็อก แล้วเก็บผลลัพธ์ในตัวแปร **box**
5. แสดงผลลัพธ์ **box** ออกทางหน้าจอ
6. สิ้นสุดการทำงาน

ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลอง

START

PRINT "กรุณาป้อนจำนวนผู้สูงอายุที่มารับยา"

INPUT n

SET **box**= 12 / n

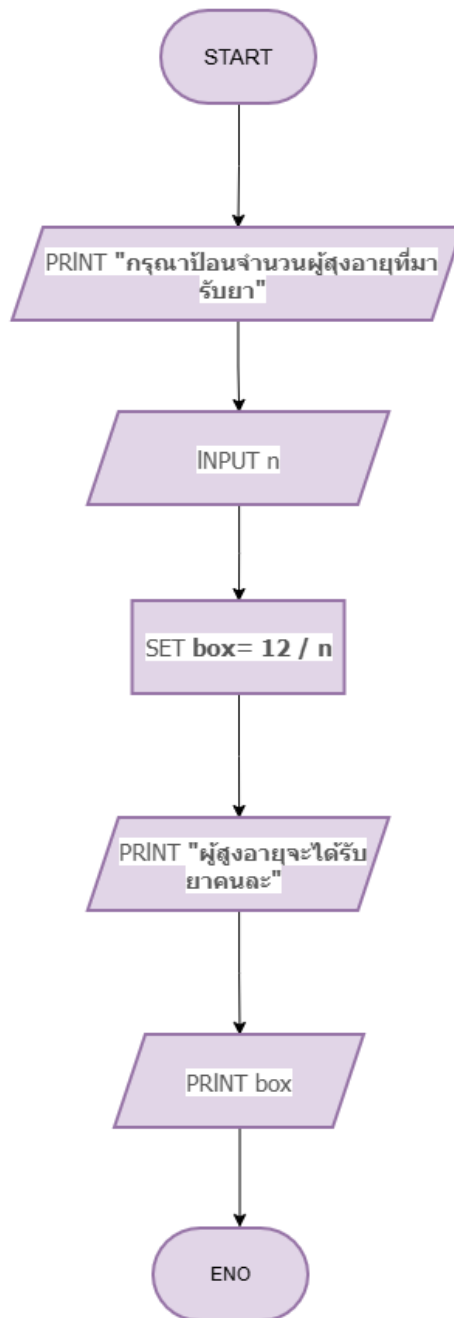
PRINT "ผู้สูงอายุจะได้รับยากคนละ"

PRINT **box**

END

ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยผังงาน



ข้อเสนอแนะ :

5. สรุปผลการแก้ปัญหา

กรอก HTML Code

ข้อเสนอแนะ :