



Calcu dator

ผลการดำเนินงาน

ผลการศึกษาสูตร



การหาวันแรก
ของปี 5 สูตร



การหาวันในสัปดาห์
3 สูตร

ผลการตรวจสอบความแม่นยำ

ความแม่นยำร้อยละ 100 โดยเครื่องมือ
Pycharm Edu 2020.3.3

อภิปรายผล

สูตรที่คิดได้สามารถใช้คำนวณได้อย่าง
แม่นยำ และแตกต่างจากสูตรที่มีอยู่ใน
ปัจจุบัน ซึ่งบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



ข้อเสนอแนะ

สามารถนำสูตรการคำนวณไปปรับ
ให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายขึ้น เพื่อความ
รวดเร็วในการนำมาใช้หาคำตอบ

การตรวจ สอบความ แม่นยำ

```
def day101():  
    day_r0 = (day - 1) % 7  
    day_r1 = (day - 1 - 2) % 7  
    day_r2 = (day - 2 - 3) % 7  
    day_r3 = (day) % 7  
    cond0 = (daycon - 3 - 4) % 7  
    cond1 = (daycon - 1) % 7  
    cond2 = (daycon - 1 - 2) % 7  
    cond3 = (daycon - 2 - 3) % 7
```

```
daytotal = D + (30 * (M - 1) + n)  
day_leap = (daytotal - 1 + (day101() - 8)) % 7  
day_n = (daytotal - 2 + (day101() - 8)) % 7  
day_n12 = (daytotal + (day101() - 8)) % 7
```



จัดทำโดย

1. นางสาวพิจามญชฺ์ จรัลรุ่งโรจน์
2. นางสาวอริฐาน มหามนต์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

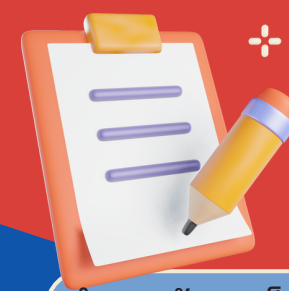
ครูที่ปรึกษา

คุณครูสุภาดา ศิริขจร

โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม
ในพระบรมราชินูปถัมภ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานครเขต 2

ที่มาและความสำคัญ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง



คิดสูตรการ
คำนวณที่แตกต่าง

จากวิดีโอที่ได้มีการเล่าเรื่องราวของ
นักเรียนที่เป็นออทิสติก ชาวองก์ ซึ่งมีความ
สามารถพิเศษ คือ การคำนวณปฏิทินในใจได้
ทำให้ทางคณะผู้จัดทำสนใจศึกษาว่าบุคคล
ทั่วไปสามารถทำได้หรือไม่ แล้วมีวิธีการคิด
อย่างไร

จากการศึกษาพบว่ามีวิธีคิดอยู่ค่อนข้าง
น้อย จึงได้จัดทำโครงงานนี้ขึ้นมา เพื่อคิดสูตร
การคำนวณที่แตกต่างขึ้นมา

วัตถุประสงค์

one

เพื่อหาสูตรการคำนวณวันใน
สัปดาห์ที่มีความแม่นยำและแตกต่าง
จากสูตรที่มีอยู่

two

เพื่อเพิ่มทางเลือกในการ
ใช้สูตรการคำนวณวันใน
สัปดาห์ให้มากขึ้น



เนื้อหา
คณิตศาสตร์ที่ใช้

- ฟังก์ชันพื้น (Floor Function)
- มอดุโล (Modulo)



สูตรการคำนวณ
ที่มีอยู่

- การฝึกของบาร์เน็ต
- กฎของเซลเลอร์
- ใช้ตารางเปรียบเทียบ



ประเภทของ
ออทิสติก

- Splinter skills
- Talented
- Prodigious skill

วิธีการดำเนินงาน

- 1 กำหนดหัวข้อ
โครงงานที่
ศึกษา
- 2 ศึกษาค้นคว้า
และรวบรวม
ข้อมูลที่ใช้ในการ
ทำโครงงาน
- 3 จัดทำเค้าโครง
โครงงานเบื้องต้น
- 4 คิดสูตรการ
คำนวณที่
แตกต่าง
- 5 ตรวจสอบสูตร
การคำนวณที่
คิดได้
- 6 สรุปผลข้อมูล

7 จัดทำรูปเล่มโครงงาน
และนำเสนอแก่ครูที่
ปรึกษาโครงงาน

8 แก้ไขข้อบกพร่องและนำ
คำแนะนำของครูที่ปรึกษา
มาพัฒนาโครงงาน

กำหนดตัวเลขเป็นรหัสแทนคำตอบ

เลข 0 แทน
วันอาทิตย์

เลข 1 แทน
วันจันทร์

เลข 2 แทน วันจันทร์

เลข 3 แทน วันพุธ

เลข 4 แทน วันพฤหัสบดี

เลข 5 แทน วันศุกร์

เลข 6 แทน วันเสาร์

คิดสูตรหาวันแรกของปี

1	$[(C + \frac{C-1}{4} + 1) - 1] \bmod 7$	เมื่อสองหลัก แรก÷4ลงตัว
2	$[(C + \frac{C-1}{4} + 1) - 1 - 2] \bmod 7$	เมื่อสองหลัก แรก÷4เหลือเศษ 1
3	$[(C + \frac{C-1}{4} + 1) - 2 - 3] \bmod 7$	เมื่อสองหลัก แรก÷4เหลือเศษ 2
4	$[(C + \frac{C-1}{4} + 1)] \bmod 7$	เมื่อสองหลัก แรก÷4เหลือเศษ 3
5	เลือกใช้กรณี 100 ปีก่อนหน้า โดยให้เลขสองตัวท้ายเป็น 100	เลขสองหลัก สุดท้ายเป็น 00

*เมื่อ C = เลขสองหลักสุดท้ายของปีคริสต์ศักราช

คิดสูตรหาวันในสัปดาห์

		ปีปกติสุรทิน
1	$[D + (30(M-1) + n - 2) + (F-7-1)] \bmod 7$	
2	$[D + (30(M-1) + n - 1) + (F-7-1)] \bmod 7$	ปีอธิสุรทิน
		เดือนม.ค.-ก.พ
3	$[D + (30(M-1) + n) + (F-7-1)] \bmod 7$	

เมื่อ D = วันที่, F= รหัสวันแรกของปี, M = เดือน, n = จำนวนเดือนที่ลงท้ายด้วย คม