

แบบทดสอบ (110 คะแนน)

หมายเหตุ ผู้ทำแบบทดสอบต้องทำคะแนนให้ได้เกิน 50% จึงจะผ่านการทดสอบ
ข้อสอบทุกข้อไม่อนุญาตให้มีการใช้ฟังก์ชันสำเร็จที่มีในภาษาโปรแกรมมาช่วย

1. (10 คะแนน) จงเขียนโปรแกรมหาผลบวกจากการจับคู่ตัวเลขในอาเรย์
- รับพารามิเตอร์ 2 ตัว โดยพารามิเตอร์ตัวแรกรับเป็นอาเรย์ตัวเลขจำนวนเต็ม และพารามิเตอร์ตัวที่สองรับเป็นเลขจำนวนเต็ม
 - จับคู่ตัวเลขในอาเรย์ที่บวกกันแล้วได้ค่าเท่ากับพารามิเตอร์ตัวที่สอง
 - ตัวเลขที่จับคู่แล้วจะไม่สามารถนำมาใช้ได้อีก

ตัวอย่างที่1

พารามิเตอร์

Array = [1 ,2, 3, 4, 5]

Sum = 5

ผลลัพธ์

1,4

2,3

ตัวอย่างที่2

พารามิเตอร์

Array = [1 ,2, 3, 4, 5]

Sum = 4

ผลลัพธ์

1,3

2. (10 คะแนน) จงเขียนโปรแกรมตรวจสอบความเหมือนของข้อความ

- รับพารามิเตอร์ 2 ตัวโดยรับเป็นสตริง
- สามารถรองรับตัวอักษรพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็กได้
- ถือว่าตัวอักษรพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็กเป็นอักษรตัวเดียวกัน
- ความยาวของข้อความต้องเท่ากันทั้งสองค่า
- ตัวอักษรสามารถสลับตำแหน่งได้ แต่ต้องมีจำนวนเท่ากัน
- หากเป็นไปตามเงื่อนไขให้ return true
- หากไม่เป็นไปตามเงื่อนไขให้ return false

ตัวอย่างที่1

พารามิเตอร์

s1 = Mary

s2 = Army

ผลลัพธ์

true

ตัวอย่างที่2

พารามิเตอร์

s1 = Maryy

s2 = Armyy

ผลลัพธ์

true

ตัวอย่างที่3

พารามิเตอร์

s1 = Maryy

s2 = Army

ผลลัพธ์

false

ตัวอย่างที่4

พารามิเตอร์

s1 = Marym

s2 = Armyy

ผลลัพธ์

False

3. (10 คะแนน) จงเขียนโปรแกรมแสดงผลช่วงของตัวเลขวันที่ออกอากาศของรายการโทรทัศน์

- รับพารามิเตอร์ 1 ตัว โดยรับเป็นอาร์เรย์ตัวเลขจำนวนเต็มของวันที่ออกอากาศ
- หากเป็นตัวเลขติดกันให้แสดงผลเป็นช่วงของตัวเลขโดยขึ้นด้วยเครื่องหมาย “-”
- หากเป็นตัวเลขไม่ติดกันให้แสดงผลโดยขึ้นด้วยเครื่องหมาย “,”

ตัวอย่างที่1 รายการ A ออกอากาศวันที่ 1 ,2 ,3 ,4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9 ,10

พารามิเตอร์

Array = [1 ,2 ,3 ,4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9 ,10]

ผลลัพธ์

1 - 10

ตัวอย่างที่2 รายการ B ออกอากาศวันที่ 1, 4, 6, 9, 10, 14, 16, 17

พารามิเตอร์

Array = [1, 4, 6, 9, 10, 14, 16, 17]

ผลลัพธ์

1, 4, 6, 9 -10, 14, 16-17

4. (10 คะแนน) จงเขียนโปรแกรมวาดรูปสามเหลี่ยมโดยใช้ * ในการวาด โดยความสูงของสามเหลี่ยมแบบลูกข่างจะอิงจากค่า input ที่รับเข้าไป เช่น
input: 5
ผลลัพธ์

```
*****
  *****
    *****
      *****
        *
```

5. (10 คะแนน) จงเขียนโปรแกรมแสดงรูปสามเหลี่ยม โดยให้สามารถรับตัวเลข 1 - 4 เข้ามา และจะแสดงผลเรียงเป็นเลขหลักเดียว(1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)

ตัวอย่างที่ 1 รับค่า 4 เข้ามาในโปรแกรม
input: 4
ผลลัพธ์

```
  1
 2 3
4 5 6
7 8 9 0
```

ตัวอย่างที่ 2 รับค่า 3 เข้ามาในโปรแกรม
input: 3
ผลลัพธ์

```
  1
 2 3
4 5 6
```

6. (10 คะแนน)เขียน function รับตัวเลข จำนวน 10 จำนวน แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย
Input: 1, 2, 9, 4, 5, 8, 7, 6, 3, 10
ผลลัพธ์: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

7. **(10 คะแนน)** จงเขียนโปรแกรมแสดงผลเป็นเวลา hh:mm:ss โดยรับค่าจำนวนเต็มที่เป็นวินาที (second) โดยไม่ใช้ function สำเร็จที่มีในภาษาโปรแกรมช่วย เช่น function toISOString
 เช่น input 59 ผลลัพธ์: 00:00:59
 input 90 ผลลัพธ์: 00:01:30
8. **(10 คะแนน)** ฟังก์ชันคำนวณเพื่อหาจำนวนธนบัตร และจำนวนเหรียญที่ใช้ในการทอนเงินให้ลูกค้า
 - รับพารามิเตอร์ 1 ตัวเป็นมูลค่าสินค้า โดยรับเป็นตัวเลขจำนวนเต็มไม่น้อยกว่า 1000
 - จากนั้นคำนวณหาจำนวนธนบัตร และจำนวนเหรียญที่ใช้ในการทอนให้ลูกค้า
 - ลูกค้าจะชำระเงินด้วยธนบัตร 1000 บาทเท่านั้น

ตัวอย่างที่1

พารามิเตอร์

input = 32 // มูลค่าสินค้าที่ลูกค้าชำระ

ผลลัพธ์

จำนวนเงินทอน 968 บาท

500 1 ใบ

100 4 ใบ

50 1 ใบ

10 1 เหรียญ

5 1 เหรียญ

1 3 เหรียญ

9. **(10 คะแนน)** จงเขียนโปรแกรมสำหรับการ revert คำในประโยค โดย revert แยกกันของแต่ละคำ
 เช่น Welcome to clicknext จะได้เป็น emocleW ot txenkcilc

10. **(10 คะแนน)** จงเขียนโปรแกรมวาดรูปสามเหลี่ยมโดยใช้ * ในการวาด โดยความสูงของสามเหลี่ยมจะอิงจากค่า input ที่รับเข้าไป เช่น

Input : 5

ผลลัพธ์

*

* * *

* * * * *

* * * * * *

* * * * * * *

11. **(10 คะแนน)** เขียน function รับตัวเลข จำนวน 10 จำนวน แล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

Input: 1, 2, 9, 4, 5, 8, 7, 6, 3, 10

ผลลัพธ์

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10