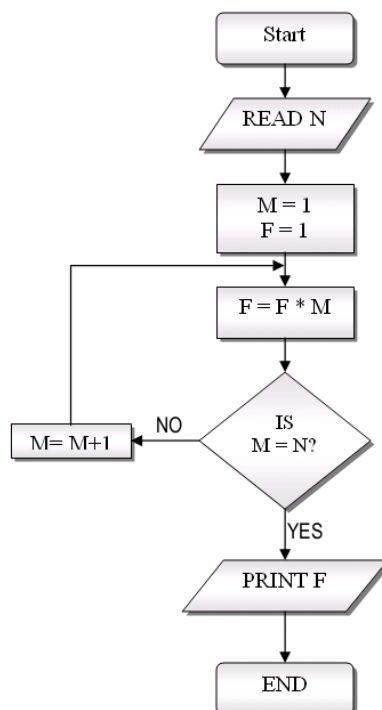


โจทย์ทดสอบสำหรับผู้เข้าฝึกงานบริษัท แฟคเกอร์ จำกัด

วิธีการ

ผู้เข้าทดสอบสามารถทำแบบทดสอบโดยเขียนภาษาใด ๆ ก็ได้ที่ตนเองถนัด จากนั้นอัปโหลดผลลัพธ์ที่ตนเองทำเข้าสู่ github โดยให้แยก 1 ข้อต่อ 1 ไฟล์ และส่ง link กลับมาที่อีเมลของบริษัทเพื่อนัดวันสัมภาษณ์ต่อไป

1. จงเขียนโค้ดสำหรับเรียงลำดับตัวเลข (sort) จากน้อยไปมาก (Ascending) โดยห้ามใช้ฟังก์ชัน sort
Input : array [4 1 2 3 5]
Output : 1 2 3 4 5
2. จงเขียนโค้ดการหาค่า หรม. (หารร่วมมาก) โดยรับ input เป็นตัวเลข 2 ตัว
Input : 16, 24
Output : 8
3. เขียนฟังก์ชันสำหรับ return ค่า F โดยมีขั้นตอนการทำงานจาก flowchart ดังนี้



4. จงเขียนโค้ดโดยใช้ recursive เพื่อหาตัวเลขที่หาร 3, 5 และ 7 ลงตัว จากหมายเลข 1 จนถึง **หมายเลขที่ระบุ** โดยค่าที่ได้ในแต่ละกลุ่มจะต้องไม่ซ้ำกัน

Input : 500

Output :

group#3 3, 6, 9, 12, 15, ..., ..., 498

group#5 10, 20, ...

group#7 7, 14, ...

5. จงเขียนโค้ดเครื่องคิดเลข โดยใช้หลักการของ OOP encapsulation

Input: 1+1

Output: 2

6. จงหา Big O ของโค้ดต่อไปนี้

6.1. โค้ดที่ 1

```
for(int i = 0; i < 10; i++){  
    a[i] = 5;  
}
```

6.2. โค้ดที่ 2

```
for(int i = 0; i < n; i++){  
    a[i] = 5;  
}
```

6.3. โค้ดที่ 3

```
for(int i = 0; i < n; i++){  
    for(int j = 0; j < n; j++){  
        a[i] = 5;  
    }  
}
```

7. A spoon and a fork cost two dollars and ten cents in total. The spoon costs a dollar more than the fork. How much does the spoon cost?
(Hint: write the method sequentially, conclusion without calculated might be wrong)
8. จงเขียนเว็บไซต์อย่างง่ายโดยแสดงผลคำว่า "Facgure" และสร้างปุ่มสำหรับกดเพื่อเปลี่ยนให้การแสดงผลเป็น "Facgure Intern" โดยไม่จำกัดวิธีการ และเครื่องมือ

9. จงยกตัวอย่างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลเพื่อออกแบบระบบดังต่อไปนี้ One to One, Many to One (สามารถกลับข้างกันได้), Many to Many ยกตัวอย่างเช่น
- One to One - ประชาชน 1 คนสามารถมีบัตรประชาชนได้เพียง 1 ใบ
 - Many to One - ลูกค้า 1 คนสามารถมีใบเสร็จได้หลายใบ
 - Many to Many - สมาชิก 1 คนสามารถอยู่ได้หลายชมรม และ 1 ชมรมสามารถมีสมาชิกได้หลายคน

10. จงเขียน SQL โดยใช้ข้อมูลดังตารางด้านล่างให้ได้ผลลัพธ์เป็นผู้ชาย (Male) ที่มีอายุมากกว่า 30 และเรียงลำดับอายุจากมากไปน้อย

ข้อมูลตั้งต้น

id	first_name	last_name	gender	age
1	Selie	Cord	Male	34
2	Ettie	Hastewell	Female	10
3	Boothe	Souttar	Male	32
4	Cob	Bearcock	Male	48
5	Aurea	Ionnidis	Female	18

ผลลัพธ์

id	first_name	last_name	gender	age
4	Cob	Bearcock	Male	48
1	Selie	Cord	Male	34
3	Boothe	Souttar	Male	32