

ฟังก์ชันเปรียบเทียบ (compare)

ในการเรียงลำดับข้อมูลด้วย bubble sort ถ้าข้อมูลทางด้านซ้ายมีค่ามากกว่าข้อมูลทางด้านขวา เราจะทำการสลับตำแหน่งของข้อมูล 2 ตัวนั้น บางครั้งการเปรียบเทียบข้อมูล 2 ตัวไม่ได้ตรงไปตรงมา การแยกฟังก์ชันการเปรียบเทียบออกมาจากส่วน bubble sort จะทำให้โปรแกรมอ่านง่าย และสามารถแก้ไขการเปรียบเทียบได้ง่าย

โจทย์ข้อนี้จะให้เรียงลำดับข้อมูลนิสิตตามเกรดก่อน จากมากไปน้อย หากเกรดเท่ากัน ให้เรียงลำดับตามรหัสประจำตัวนิสิต (จากน้อยไปมาก ตามลำดับพจนานุกรม) ฟังก์ชัน compare(a, b) จะทำการรับข้อมูล tuple ของรหัสประจำตัวนิสิต (เป็น string) และเกรด (เป็น float) มา 2 tuple คือ a และ b

ถ้าหาก a ควรจะมีลำดับอยู่ด้านหลัง b (ต้องสลับที่) ให้ฟังก์ชันคืนค่า True แต่ถ้าหาก a ควรจะมีลำดับมาก่อน b (ไม่ต้องสลับที่) ให้คืนค่า False โจทย์ข้อนี้ได้เขียนส่วนที่เป็น bubble sort ไว้แล้ว ให้นิสิตเขียนโปรแกรมในส่วนของฟังก์ชัน compare เท่านั้น ไม่ควรแก้ไขโปรแกรมในส่วนอื่น

```
def compare(a, b):  
    # write your code here  
  
n = int(input().strip())  
d = []  
for i in range(n):  
    x, y = input().strip().split()  
    d.append((x, float(y)))  
  
for k in range(n-1):  
    for i in range(n-1):  
        if compare(d[i], d[i+1]):  
            d[i], d[i+1] = d[i+1], d[i]  
  
for i in d:  
    print(i[0], i[1])
```

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนบรรทัดข้อมูล และในแต่ละบรรทัดข้อมูลจะเป็นรหัสประจำตัวนิสิต เว้นวรรค แล้วตามด้วยเกรดเป็นทศนิยม

ข้อมูลส่งออก

แสดงการเรียงลำดับข้อมูลตามที่กำหนด

ตัวอย่าง

input	output
3 5931111121 3.14 5932222221 2.67 5933333321 3.56	5933333321 3.56 5931111121 3.14 5932222221 2.67
4 1234 3.51 1111 3.51 2222 3.61 299 3.61	2222 3.61 299 3.61 1111 3.51 1234 3.51