

ปัญหา แกร็บแพนด้า 1 [GrabPanda1] (5 คะแนน)

บริการส่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันและส่งถึงบ้านนั้นกำลังเป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งเมื่อสั่งอาหารแต่ละครั้ง แอปพลิเคชันจะคิดค่าบริการกับผู้ใช้โดยจะแบ่งเป็นค่าอาหารและค่าส่งอาหาร ในส่วนของค่าอาหารจะมีการหักส่วนแบ่งรายได้จากคนขายอาหารให้แอปพลิเคชันและทางแอปพลิเคชันจะจัดสรรค่าส่งอาหารให้กับไรเดอร์ (ผู้ส่งอาหาร)

เรื่องที่ซับซ้อนก็คือว่าเวลาที่ใบเสร็จบอกว่าค่าส่งอาหารฟรีหรือ 10 บาท มันไม่ได้หมายความว่าไรเดอร์จะไม่ได้ค่าส่งหรือได้ค่าส่งเพียง 10 บาท แต่มันมีกลไกในการจัดสรรส่วนแบ่งรายได้ทั้งหมดที่ไม่ปรากฏต่อผู้สั่งอาหาร แต่ในงานนี้ เราซึ่งเป็นผู้สร้างแอปพลิเคชันจะทำการคำนวณออกมาให้ชัดเจนว่าผู้สั่งอาหารจะต้องจ่ายเท่าใด และแต่ละฝ่ายจะได้ส่วนแบ่งรายได้เท่าไร ในขั้นต้นนี้ เราจะคำนวณใบเสร็จที่ผู้สั่งอาหารจะเห็นออกมาก่อนผ่านคลาส **FoodOrder** ตามข้อกำหนดข้างล่างนี้ และในข้อต่อ ๆ ไป เราจะขยายขอบเขตการคำนวณให้ละเอียดยิ่งขึ้น

1. คลาสมีตัวสร้าง (**Constructor**) ซึ่งรับพารามิเตอร์มาหนึ่งตัวเป็นชื่อผู้สั่งอาหาร เป็นสตริงที่ไม่มีช่องว่าง ตัวสร้างจะเก็บชื่อนี้ไว้ในตัวแปรสมาชิกคลาสเพื่อใช้งานตอนพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
2. มีเมธอดชื่อ **addFood** ซึ่งรับพารามิเตอร์มาเป็นจำนวนเต็มบวกแทนราคาอาหารที่สั่งเพิ่ม เมธอดนี้จะบวกสะสมค่าอาหารทั้งหมดในใบเสร็จนี้เข้าไปในตัวแปรสมาชิกคลาสชื่อ **foodTotal** เป็นจำนวนเต็มเพื่อใช้ในการเก็บบยอดรวมค่าอาหาร
3. มีเมธอดชื่อ **finalizeReceipt** ซึ่งจะไม่รับพารามิเตอร์ แต่จะนำค่าอาหารที่มีการสั่ง มาคำนวณรวมกับค่าส่งแล้วพิมพ์ออกมาเป็นใบเสร็จ ซึ่งมีรูปแบบดังนี้
ชื่อผู้สั่งอาหาร
ราคาอาหารทั้งหมด
ค่าส่ง
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้สั่งต้องจ่าย (ผลรวมของราคาอาหารทั้งหมดกับค่าส่ง)

4. สำหรับค่าส่งนั้นทางแอปพลิเคชัน GrabPanda มีการกำหนดไว้ว่าถ้าค่าอาหารรวมไม่เกิน 50 บาทจะคิดค่าส่ง 20 บาท ถ้าค่าอาหารเกิน 50 แต่ไม่เกิน 150 บาทจะคิดค่าส่ง 10 บาท ถ้าค่าอาหารเกิน 150 บาทจะไม่คิดค่าส่งอาหาร (ค่าส่ง 0 บาท)
5. การพิมพ์ “ราคาอาหารทั้งหมด” ในเมธอด `finalizeReceipt` จะต้องเป็นการดึงค่ามาจากฟิลด์ข้อมูลสมาชิกคลาส `foodTotal` ที่เมธอด `addFood` คำนวณบวกสะสมไว้

จงเขียนโปรแกรมที่รับข้อมูลเข้าเป็นชื่อผู้สั่งอาหารและรายการค่าอาหารที่สั่ง เพื่อสร้างและเรียกใช้เมธอดในคลาส `FoodOrder` จากนั้นให้พิมพ์ผลลัพธ์ออกมาเป็นใบเสร็จผ่านทางเมธอด `finalizeReceipt`

รูปแบบข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นสตริงภาษาอังกฤษไม่มีช่องว่าง ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร ซึ่งแทนชื่อของผู้สั่งอาหาร
บรรทัดสอง	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มบวก $N \leq 20$ แทนจำนวนอาหารที่จะสั่ง
อีก N บรรทัดถัดมา	เป็นจำนวนเต็มบวกหนึ่งค่าต่อบรรทัด ซึ่งแทนค่าอาหารที่สั่งเพิ่มเข้ามาในแต่ละรายการ

หมายเหตุ ในข้อมูลเข้า N บรรทัดสุดท้ายนั้น เมื่อรับข้อมูลเข้ามาทางเมธอด `main` โปรแกรมที่เราสร้างจะต้องเรียกใช้เมธอด `addFood` พร้อมส่งค่าอาหารแต่ละรายการไปเป็นพารามิเตอร์ เพื่อให้เมธอด `addFood` เป็นผู้บวกค่าอาหารเก็บไว้ในวัตถุ `FoodOrder` ห้ามเมธอด `main` เป็นผู้คำนวณค่าอาหาร เพราะมันจะผิดวัตถุประสงค์ของการสร้างคลาส `FoodOrder` หากโปรแกรมใครไม่เรียก `addFood` ในรูปแบบที่กำหนดไว้ คะแนนจะลดลงอย่างมาก

หมายเหตุ 2 ห้ามเมธอด `main` ทำการบวกราคาหรือพิมพ์ผลลัพธ์ออกมาเอง ถ้าหาก `main` มีการทำเช่นนั้น คะแนนจะลดลง

รูปแบบผลลัพธ์

เป็นผลลัพธ์ที่พิมพ์จากเมธอด `finalizeReceipt` ในรูปแบบที่ระบุไว้ข้างบน ส่วนรายละเอียดขอให้ดูจากตัวอย่างผลลัพธ์ทางด้านล่าง

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์		ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
Messi 2 20 30	Messi 50 20 70		Mbappe 2 40 70	Mbappe 110 10 120
Ziyech 5 50 30 10 40 20	Ziyech 150 10 160		Fernandes 5 50 30 15 40 20	Fernandes 155 0 155
Modric 3 70 80 50	Modric 200 0 200		Maeda 1 45	Maeda 45 20 65

เกณฑ์การให้คะแนน

โปรแกรมจะต้องทำงานถูกอย่างน้อย 50% ของชุดทดสอบ จึงจะได้คะแนน

หมายเหตุ ในระบบตรวจแบบออนไลน์นี้อาจจะมีข้อจำกัดว่า 1. ห้ามสร้างคลาสไว้ในแพ็คเกจ 2. ชื่อคลาสจะต้องตรงกับชื่อโจทย์ที่อยู่ในระบบตรวจ และ 3. ห้ามมีอักขระภาษาไทย (แม้แต่ในคอมเมนต์ของโค้ดก็ห้ามมี) ถ้าใส่มาจะถูกพิจารณาว่า compile error

โครงสร้างโค้ดสำหรับการทำข้อสอบ

แนะนำให้เติมเต็มคลาส **FoodOrder** ตามข้อกำหนด ส่วนในเมธอด **main** ให้เน้นแก้โค้ดตรงที่เป็น ???

```
import java.util.Scanner;
class FoodOrder {
    // Enter your code here
}

public class GrabPanda1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        String name = scan.next();
        int N = scan.nextInt();

        ??? order = ???;
        for(int i = 0; i < N; ++i) {
            int price = scan.nextInt();
            ???
        }
        ???
    }
}
```