

แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 1 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

ข้อที่ 1. ใช้คูปองให้คุ้มค่า

เจ็ทเทียวได้รับคูปองเงินสดสำหรับซื้อหนังสือที่ศูนย์หนังสือธรรมศาสตร์มา 1 ใบ เงื่อนไขในการใช้คูปอง คือ ต้องซื้อหนังสืออย่างน้อย 3 เล่ม และจำนวนหนังสือที่ซื้อทั้งหมดต้องมีจำนวนเรื่องที่แตกต่างกันอย่างน้อย 3 เรื่อง และหากมูลค่าหนังสือทั้งหมดมากกว่ามูลค่าคูปอง ผู้ซื้อต้องจ่ายเงินเพิ่มตามส่วนต่างที่เพิ่มขึ้น

ตัวอย่างเช่น คูปองมูลค่า 600 บาท รายการหนังสือที่มีในแค็ตตาล็อก มีมูลค่า 136, 411, 211, 200, 275, 189, 232 และ 375 บาท

วิธีหนึ่งที่สามารถใช้คูปองได้คือ ซื้อหนังสือที่มีมูลค่า 136, 275 และ 189 บาท ซึ่งมีมูลค่ารวมกันได้ 600 บาท เท่ากับ มูลค่าของคูปองพอดี

คูปองไม่สามารถใช้ซื้อหนังสือมูลค่า 200 บาท 3 ชุดได้ เนื่องจากเงื่อนไขห้ามซื้อหนังสือเรื่องเดียวกัน

หรือ ไม่สามารถใช้ซื้อหนังสือมูลค่า 136 บาท 1 ชุด และหนังสือมูลค่า 232 บาท 2 ชุดได้

หรือ ไม่สามารถใช้ซื้อหนังสือมูลค่า 189 บาท และ 411 บาท ได้ เพราะว่ารายการดังกล่าวมีหนังสือที่แตกต่างกันเพียงสองเล่ม

สิ่งที่โจทย์ให้มาคือ มูลค่าของคูปอง และมูลค่าของหนังสือแต่ละรายการในแค็ตตาล็อก

จงเขียนโปรแกรม เลือกซื้อหนังสือสามเล่มที่มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของคูปอง ถ้ามีคำตอบที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ให้แสดงคำตอบใดคำตอบหนึ่ง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกให้รับค่าเป็นตัวเลขจำนวนเต็มบวก N และ M

โดย N คือจำนวนหนังสือในแค็ตตาล็อก โดยที่ $3 \leq N \leq 8000$ และ M คือ มูลค่าของคูปอง โดยที่ M เป็นจำนวนเต็มบวก

บรรทัดที่สองเป็นต้นไป รับค่าเป็นจำนวนเต็มจำนวน N บรรทัด (บรรทัดที่ 2, 3, ..., $N+1$) ตัวเลขในแต่ละบรรทัดแสดงมูลค่าของหนังสือในแค็ตตาล็อก โดยที่มูลค่าของหนังสือเป็นจำนวนเต็มบวก และไม่มีหนังสือสองเล่มใดใดมีมูลค่าเท่ากัน

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีสามบรรทัด แต่ละบรรทัดเป็นจำนวนเลขเต็ม แสดงมูลค่าของหนังสือทั้งสามเล่ม เรียงตามมูลค่าจากน้อยไปมาก ซึ่งมูลค่ารวมของหนังสือทั้งสามเล่ม ต้องไม่เกินมูลค่าของคูปอง หากมีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ ให้แสดงคำตอบใดคำตอบหนึ่ง ถ้าไม่มีคำตอบที่เป็นไปได้ ให้แสดงเลข 0 ทั้งสามบรรทัด

แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 1 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์นำเข้า

8 600
136
411
211
200
275
189
232
375

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์ส่งออก

136
189
275

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (จากไฟล์) โดยให้ไฟล์ input.txt ทั้ง 10 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ coupon.c
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (เป็นไฟล์) โดยให้ไฟล์ output.txt ทั้ง 10 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ coupon.c
จำนวนชุดทดสอบ	5 ชุด
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10 คะแนน
คะแนนสูงสุดของโจทย์	50 คะแนน

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C เท่านั้น ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล coupon.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

/*

TASK: Coupon

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter

*/