

สวัสดีชาวโลก (HelloWorld)

อาจารย์วนิ สอนวิชาคพ.101 ซึ่งเป็นวิชาที่นำเนื้อหานี้มาให้นักศึกษา ดังนั้นในการสอนเรื่องเซต (Set) และสับเซต (Subset) อาจารย์วนิจึงคิดเกม “Hello World” มาให้นักศึกษาเล่น เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาทำความเข้าใจกับบทเรียนได้ดีขึ้น โดยอาจารย์วนิ จะให้เซตของตัวเลขจำนวนเต็มมา 1 ชุด ซึ่งมีสมาชิก N ตัว คือ $\{a_1, a_2, a_3, \dots, a_N\}$ จากนั้นนักศึกษาจะต้องแข่งกันตอบว่าสับเซตที่ไม่ใช่เซตว่างและสมาชิกทุกตัวบวกกันแล้วได้เป็นจำนวนคี่คือเซตใดบ้าง โดยคนที่จะต้องตอบว่า “Hello World” ก่อนจึงจะตอบได้ และจะต้องเป็นสับเซตที่ไม่ซ้ำกับคนที่ตอบมาก่อนหน้านี้ เกมจะหยุดเมื่อไม่สามารถหาสับเซตที่ตรงกับเงื่อนไขได้แล้ว ผู้ที่ตอบถูกจะได้รับช็อกโกแลต 1 แท่งเป็นรางวัล

เนื่องจากอาจารย์วนิจะต้องเตรียมรางวัลให้เพียงพอกับนักศึกษาที่ตอบถูก และต้องการประหยัดสตางค์จึงไม่ต้องการซื้อช็อกโกแลตเกินคำตอบที่ถูกต้อง ดังนั้นให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาว่าจะมีคำตอบเกม “Hello World” ที่ถูกต้องกี่คำตอบ

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี 2 บรรทัด โดยที่

บรรทัดที่ 1 จำนวนสมาชิกในเซต (N) โดยที่ $0 \leq N \leq 20$

บรรทัดที่ 2 ค่าของสมาชิกแต่ละตัว (a_i) ซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากับจำนวนสมาชิก โดยที่ $0 < a_i \leq 1,000$ และ $0 \leq i \leq N-1$
(สมาชิกในเซตไม่ซ้ำกัน และไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับค่า)

หมายเหตุ กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามขอบเขตและเซตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมี 1 บรรทัด โดยแสดงผลลัพธ์ดังนี้

บรรทัดที่ 1 จำนวนสับเซตทั้งหมดที่สมาชิกทุกตัวบวกกันแล้วได้เป็นจำนวนคี่

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 2 4 6 1	8

หมายเหตุ คำตอบที่ถูกต้องของเกมนี้มี 8 สับเซต คือ $\{1\}, \{2,1\}, \{4,1\}, \{6,1\}, \{2,4,1\}, \{2,6,1\}, \{4,6,1\}, \{2,4,6,1\}$

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 1 2 3	4

หมายเหตุ คำตอบที่ถูกต้องของเกมนี้มี 4 สับเซต คือ $\{1\}, \{3\}, \{1,2\}, \{2,3\}$

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มีการสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java