

นพลักษณ์ (Enneagram)



“นพลักษณ์ (Enneagram) เป็นเหมือนศาสตร์โบราณที่เชื่อว่า มนุษย์เรานั้นแตกต่างกัน และมีความสามารถเฉพาะตัว ไม่มีใครดีกว่าใคร ไม่มีใครแย่กว่าใคร เราต่างมีบุคลิกภาพและนิสัยที่ไม่เหมือนกันเท่านั้นเอง” * โดยศาสตร์แห่งนพลักษณ์แบ่งคนออกเป็น 9 ลักษณะ (ลักษณะ) ดังต่อไปนี้

เลขลักษณ์	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ชื่อลักษณ์	The Perfectionist	The Giver	The Performer	The Romantic	The Observer	The Guardian	The Optimist	The Leader	The Peacemaker

ในห้องเรียนห้องหนึ่งของมหาวิทยาลัยรัฐชื่อดัง ย่านรังสิต มีนักศึกษาทั้งหมด N คน และอาจารย์ได้ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ตามลักษณ์ของตนเอง กลุ่มละ M คน โดยทุกกลุ่มจะต้องประกอบด้วยคนที่มีเลขลักษณ์เดียวกันเท่านั้น หากนักศึกษาที่ไม่สามารถจับกลุ่มได้ถึง M คนจะไม่สามารถตั้งกลุ่มได้และจะถือว่านักศึกษาเหล่านั้น ไม่มีกลุ่ม

ตัวอย่างที่ 1 ในห้องเรียนมีนักศึกษา 10 คน ($N=10$) อาจารย์ให้แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน ($M=3$) โดยนักศึกษาตั้งแต่คนที่ 1 ถึงคนที่ 10 มีเลขลักษณ์ดังต่อไปนี้

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เลขลักษณ์	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4

พบว่า

ลักษณ์ที่ 1 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 1 กลุ่ม

ลักษณ์ที่ 2 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 1 กลุ่ม

ลักษณ์ที่ 3 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 1 กลุ่ม

เนื่องจากในห้องเรียนนี้นักศึกษาที่มีลักษณ์ 4 เพียง 1 คนซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าค่า $M=3$ จึงไม่สามารถตั้งกลุ่มได้ ดังนั้น ห้องเรียนนี้จะมียอดนักศึกษที่ไม่มีกลุ่มรวม 1 คน

ตัวอย่างที่ 2 ในห้องเรียนมีนักศึกษา 10 คน (N=10) อาจารย์ให้แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4 คน (M=4) โดยนักศึกษาตั้งแต่คนที่ 1 ถึงคนที่ 10 มีเลขลักษณะดังต่อไปนี้

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เลขลักษณะ	2	2	3	3	3	1	1	2	2	2

พบว่า

- ลักษณะที่ 1 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 0 กลุ่ม และมีคนที่จัดกลุ่มไม่ได้ทั้งหมด 2 คน
 - ลักษณะที่ 2 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 1 กลุ่ม และมีคนที่จัดกลุ่มไม่ได้ทั้งหมด 1 คน
 - ลักษณะที่ 3 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 0 กลุ่ม และมีคนที่จัดกลุ่มไม่ได้ทั้งหมด 3 คน
- ดังนั้น ห้องเรียนนี้จะมีนักศึกษาที่ไม่มีกลุ่มรวม 6 คน

ตัวอย่างที่ 3 ในห้องเรียนมีนักศึกษา 10 คน (N=10) อาจารย์ให้แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 2 คน (M=2) โดยนักศึกษาตั้งแต่คนที่ 1 ถึงคนที่ 10 มีเลขลักษณะดังต่อไปนี้

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เลขลักษณะ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

พบว่า

- ลักษณะที่ 1 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 3 กลุ่ม และมีคนที่จัดกลุ่มไม่ได้ทั้งหมด 1 คน
 - ลักษณะที่ 2 สามารถตั้งกลุ่มได้ทั้งหมด 1 กลุ่ม และมีคนที่จัดกลุ่มไม่ได้ทั้งหมด 1 คน
- ดังนั้น ห้องเรียนนี้จะมีนักศึกษาที่ไม่มีกลุ่มรวม 2 คน

โจทย์ปัญหา ให้เขียนโปรแกรมเพื่อหาว่านักศึกษาที่ไม่มีกลุ่มจะมีทั้งหมดกี่คน

ข้อมูลเข้า

- ข้อมูลเข้ามี 2 บรรทัด
- บรรทัดที่ 1: รับค่าตัวเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวนคือ N จำนวนนักศึกษาในชั้นเรียนและ M จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่อาจารย์กำหนดโดย $1 \leq N \leq 1000$ และ $1 \leq M \leq N$
- บรรทัดที่ 2: มีเลขจำนวนเต็ม N จำนวน (แต่ละจำนวนมีค่าที่เป็นไปได้อยู่ในช่วงตั้งแต่ 1 ถึง 9 และตัวเลขแต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง) แทนเลขลักษณะของนักศึกษาคนที่ 1 จนถึงคนที่ N
- หมายเหตุ** กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และ เซ็ตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก

- ข้อมูลส่งออกมี 1 บรรทัดแทนจำนวนนักศึกษาที่ไม่มีกลุ่ม

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 2 1 9 1 1 3	3

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 3 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5	10

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
20 3 1 1 5 7 6 9 7 8 9 7 8 7 1 2 3 3 4 5 7 1	14

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

- นักศึกษาต้องใช้เฉพาะ standard library และต้องมีการ include/import ให้ครบถ้วน
- โค้ดของฟังก์ชัน เมธอด ภายในโปรแกรมของนักศึกษา ต้องเขียนให้สอดคล้องกับนิยาม มิฉะนั้นโปรแกรมของนักศึกษาอาจเกิดผลลัพธ์ที่คาดเดาไม่ได้ (ตามที่กำหนดในมาตรฐานของภาษาโปรแกรม)
- นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1
/* LANG: C COMPILER: WCB */ /* NAME: ชื่อ นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ SID: เลขทะเบียนนักศึกษา 10 หลัก */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */ /* NAME: ชื่อ นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ SID: เลขทะเบียนนักศึกษา 10 หลัก */
ภาษาจาวา และ jdk1.8	
/*	สำหรับภาษาจาวา

LANG: JAVA COMPILER: JAVA */ /* NAME: ชื่อ นามสกุล เป็นภาษาอังกฤษ SID: เลขทะเบียนนักศึกษา 10 หลัก */	- ให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์ - ไม่มีการสร้างแพคเกจย่อย - ต้องใช้อินพุตสตรึมเพียงตัวเดียว ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java ตั้งชื่อไฟล์เป็นชื่อเดียวกับ โจทย์
--	---