

## ออกโจทย์ (problem)

โจทย์โดย พศิน มนุรังษี

ในการออกโจทย์ ทีมงาน TOI ซึ่งประกอบด้วยคนหลาย ๆ คน จะช่วยกันออกโจทย์ (หรือ) โดยที่ บางคนก็ออกโจทย์เป็นจำนวนมาก บางคนก็ออกโจทย์น้อย บางคนก็ช่วยแก้ภาษาไทยเท่านั้น บางคนก็ช่วยทำข้อมูลชุดทดสอบสำหรับโจทย์

เงื่อนไขในการออกโจทย์คือ

1. โจทย์ทุกข้อ ต้องมีชื่อซึ่งประกอบมาจากตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก หรือ ตัวเลข ความยาวไม่เกิน 15 ตัวอักษร
  2. โจทย์แต่ละข้อนั้นต้องมีทั้งตัวโจทย์ และ ชุดข้อมูลทดสอบที่จะใช้ในการสอบจริงได้ โดยโจทย์จะถูกออกมาก่อน แล้วค่อยมีการทำชุดข้อมูลทดสอบทีหลัง เรารับประกันว่าโจทย์ทุกข้อที่มีการทำชุดข้อมูลทดสอบจะต้องมีอยู่จริง นั่นคือมีคนออกโจทย์มาแล้ว (ถ้าไม่มีโจทย์จะมีชุดข้อมูลทดสอบได้ไงละ !)
  3. โจทย์จะแบ่งเป็นสามระดับ ระดับ a b และ c โดยในแต่ละระดับใช้โจทย์ในการแข่งขันระดับละ 4 ข้อ
  4. โจทย์ทุกข้อจะไม่มีชื่อซ้ำกัน
- จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อมูลการออกโจทย์ และการทำชุดข้อมูลทดสอบ แล้วหาว่ามีโจทย์สำหรับการสอบในแต่ละระดับ พอดี หรือ เกิน หรือ ขาด

## งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลการออกโจทย์ ระดับของโจทย์ และการทำชุดข้อมูลทดสอบ แล้วตอบว่าในการสอบแต่ละระดับนั้น มีโจทย์ที่ใช้ในการสอบได้ (มีทั้งตัวโจทย์ และชุดข้อมูลทดสอบ) พอดีสำหรับการสอบ หรือ เกิน หรือ ขาด

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็มบวก  $N$  ( $1 \leq N \leq 20$ ) แทนจำนวนข้อสอบทั้งหมดที่มีคนออกมา และจำนวนเต็มบวก  $M$  ( $1 \leq M \leq N$ ) แทนจำนวนข้อมูลชุดทดสอบที่ทีมงานทำทั้งหมด

อีก  $N$  บรรทัดถัดไปแสดงชื่อโจทย์ และ ระดับความยากของโจทย์ คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง โดยชื่อของโจทย์แต่ละข้อจะมีความยาวไม่เกิน 50 ตัวอักษร

โจทย์แข่งขัน TOI.A		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 3 หน้า
รอบประจำเดือน กรกฎาคม 2553		ชื่อโจทย์: problem

อีก  $M$  บรรทัดถัดไป แสดงข้อมูลการทำข้อมูลชุดทดสอบ โดยแต่ละบรรทัดแสดงชื่อโจทย์ที่มีคนทำข้อมูลชุดทดสอบ รับประกันว่าชื่อโจทย์เหล่านี้เป็นโจทย์ที่อยู่ในรายการตอนต้นแล้ว

### ข้อมูลส่งออก

มีสามบรรทัด บรรทัดแรกแสดงว่าโจทย์ในระดับ  $a$  ที่ใช้สอบได้มีจำนวนพอดี เกิน หรือ ขาด โดยถ้าขาดให้แสดงเลข 0 พอดีให้แสดงเลข 1 เกินให้แสดงเลข 2 บรรทัดที่สองแสดงว่าโจทย์ในระดับ  $b$  ที่ใช้สอบได้มีจำนวนพอดี เกิน หรือ ขาด โดยถ้าขาดให้แสดงเลข 0 พอดีให้แสดงเลข 1 เกินให้แสดงเลข 2 บรรทัดสุดท้ายแสดงว่าโจทย์ในระดับ  $c$  ที่ใช้สอบได้มีจำนวนพอดี เกิน หรือ ขาด โดยถ้าขาดให้แสดงเลข 0 พอดีให้แสดงเลข 1 เกินให้แสดงเลข 2

[เนื้อที่ส่วนนี้ว่างไว้เพราะตัวอย่างยาว ตัวอย่างแสดงในหน้าถัดไป]

โจทย์แข่งขัน TOI.A		หน้าที่ 3 จากทั้งหมด 3 หน้า
รอบประจำเดือน กรกฎาคม 2553		ชื่อโจทย์: problem

### ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
14 11	1
darts a	0
commonddiv c	2
happydays a	
robot1000 a	
sandjump a	
dreaming b	
robot2000 b	
toinfinity b	
fgarden c	
robot1000s c	
ping b	
luvluv c	
ponny c	
chalet c	
ponny	
chalet	
happydays	
toinfinity	
robot1000s	
darts	
sandjump	
robot1000	
luvluv	
fgarden	
ping	

### ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 16 MB