

## Stealing banana

นายรุทเป็นเจ้าของสวนกล้วยที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดน่าน เส้นทางธุรกิจสวนกล้วยของนายรุทกำลังไปได้ดีแต่แล้วเขาก็ได้ไปยินมาว่ามีคู่แข่งที่กำลังคิดจะแข่งหน้านายรุทอยู่ นายรุทจึงไปสืบเคล็ดลับของคู่แข่งแล้วรู้ว่าคู่แข่งกำลังเพาะกล้วยสายพันธุ์ใหม่ที่เมื่อได้ลิ้มลองรสชาติของมันจะมีความหอมหวานและอร่อยกว่ากล้วยทั่วไปเป็นล้านเท่า นายรุทพอรู้เรื่องนี้จึงมีความคิดที่จะขโมยกล้วยสายพันธุ์ใหม่มาครอบครองจึงแอบเข้าไปในสวนของคู่แข่งแต่แล้วก็พบว่าสวนของคู่แข่งนั้นมีการรักษาความปลอดภัยอย่างแน่นหนา การที่จะเข้าไปในสวนแห่งนี้ได้จะต้องใส่รหัสทั้งหมดจำนวน 5 หลักซึ่งแต่ละหลักประกอบไปด้วยตัวอักษร A ถึง Z เท่านั้น นายรุทผู้ที่เป็นมือหนึ่งในด้านการเจาะระบบจึงเริ่มทำการเดามั่วรหัสมาขึ้น N รหัสและได้รู้ว่าแต่ละรหัสที่ตนเองเดามั่วมีจำนวนที่ตัวอักษรถูกและตำแหน่งถูก  $C_i$  ตัว และ ตัวอักษรถูกแต่อยู่ผิดตำแหน่ง  $D_i$  ตัว ระหว่างที่นายรุทกำลังเจาะระบบก็มีคุณตำรวจที่โหนไม่รู้งิมาไล่จับทำให้นายรุทต้องรีบวิ่งหนี ระหว่างที่นายรุทกำลังวิ่งก็ได้โทรหาน้องๆค่ายสอว.คอม 1 ปี 66 ให้ช่วยตนหารหัสที่เป็นไปได้ทั้งหมดให้หน่อย น้องๆรู้สึกสงสารนายรุทจึงตอบรับคำขอของนายรุท



### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม  $N$  แทนจำนวนรหัสที่เดาสุ่มโดยที่  $(1 \leq N \leq 5)$

บรรทัดที่ 2 ถึง  $N+1$  จำนวนเต็ม  $S$   $C_i$   $D_i$  แทนตัวอักษรที่เดา, จำนวนที่ตัวอักษรถูกและตำแหน่งถูก และตัวอักษรถูกแต่อยู่ผิดตำแหน่งตามลำดับโดยที่ ( $S$  จะประกอบด้วย 5 ตัวอักษร),  $(0 \leq C_i \leq 5)$ ,  $(0 \leq D_i \leq 5)$

### ข้อมูลส่งออก

ความเป็นไปได้ทั้งหมดของรหัสผ่านโดยเรียงลำดับตามพจนานุกรมและรับประกันว่าจะมีคำตอบเสมอ

### ตัวอย่างข้อมูลส่งออกและนำเข้า

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 CJDHX 1 0 BYYUV 3 0 UUJMQ 1 1	BJJUV BUDUV BYDUQ CYYUQ UYDUV UYYUX
5 BXCPW 2 1 SXHIT 2 0 ISCWE 2 1 SPHMG 1 0 ZXLVK 2 0	SXCWK
5 JGYKQ 3 0 JMJUE 1 0 ELFKI 0 1 YBMGD 0 3 JGLOZ 2 1	JGYBL JGYDL JGYLB
2 ABCDE 4 0 QZZZZ 0 1	ABCDQ ABCQE ABQDE AQCDE ZBCDE

### ชุดทดสอบ

10% ของชุดทดสอบ  $C_i = 5$

40% ของชุดทดสอบ  $D_i = 0$

20% ของชุดทดสอบ  $C_i = 0$

(ในกรณีที่เวลาสอบเหลือน้อยให้น้องๆลองเก็บชุดทดสอบที่ 1 และ 2)