

ความลับแห่งชีวิต

โจทย์โดย : ธีรจุฑา ศรีวรานนท์ (กนต์)

(1 วินาที, 32MBs)

ลำดับพันธุกรรม (Genetic Sequence)

เป็นลำดับที่บ่งชี้ถึงลักษณะของสิ่งมีชีวิตทั้งในด้านของรูปลักษณ์ภายนอกและกลไกการทำงานภายในร่างกาย ซึ่งแสดงออกมาในรูปของตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก วันหนึ่งนักวิทยาศาสตร์ชื่อก้องโลกนามว่า GunSlick ได้ศึกษาลำดับของพันธุกรรมแล้วพบว่าลำดับพันธุกรรมนั้นจะเหมือนหรือต่างกันอย่างไรขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์ความเหมือนของลำดับพันธุกรรมสองสาย ซึ่งเงื่อนไขของความสัมพันธ์มีดังนี้

ความสัมพันธ์	เปอร์เซ็นต์ความเหมือน (x%)
Aldebaran	$0 \leq x < 20$
Norma	$20 \leq x < 40$
Aquarius	$40 \leq x < 60$
Vela	$60 \leq x \leq 100$

เปอร์เซ็นต์ความเหมือนของลำดับพันธุกรรม 2 ลำดับ ถูกวัดด้วยเปอร์เซ็นต์ของตัวที่อยู่ในตำแหน่งเดียวกันที่เหมือนกัน

งานของคุณ (Your Task)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วย GunSlick ในการจำแนกรูปแบบความสัมพันธ์ของลำดับพันธุกรรม

ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดที่ 1 สายอักขระ n ความยาวไม่เกิน 100,000 ตัวอักษร แทนลำดับพันธุกรรมสายที่ 1
 บรรทัดที่ 2 สายอักขระ m ความยาวเท่ากับสาย n แทนลำดับพันธุกรรมสายที่ 2

ข้อมูลส่งออก (Output)

รูปแบบความสัมพันธ์ของลำดับพันธุกรรมของ n และ m

ตัวอย่าง (Example)

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
aaa aaa	Vela

<u>a</u> cab <u>a</u> aob	Aquarius
xsazdfda susgnuaf	Aldebaran

อธิบายตัวอย่างที่ 1 (Note)

ลำดับ n และ m มีเปอร์เซ็นต์ความเหมือนอยู่ที่ $3 / 3 * 100 = 100\%$ ซึ่งถือว่าอยู่ในกลุ่มของความสัมพันธ์แบบ Vela