

หลังจากที่เซอร์คอสใช้เวลาช่วงเช้าไปกับการหาข้อมูลเกี่ยวกับลำดับเลขที่เพื่อนเขาส่งมาให้ เขาจึงใช้เวลาช่วงบ่ายในการท่องเทียวในโลกไซเบอร์ ขณะที่เล่นอินเทอร์เน็ตอยู่นั้นมือของเขาก็พลาดไปคลิกเว็บหนึ่งบนแถบบูคมาร์ค เว็บนี้เป็นเว็บเกมถอดรหัสธรรมดาๆ เขาถอดรหัสในโหมดต่างๆ ได้หมดจนมาถึงโหมดตัวอักษร เขาพยายามคิดอยู่หลายวันแต่ก็คิดไม่ออกซักที จึงปล่อยให้เกมค้างอยู่ตรงนั้นมาหลายเดือน

ตัวโจทย์มีเพียงตัวอักษรภาษาอังกฤษเรียงติดกันหลายตัวและช่องใส่คำตอบที่เป็นตัวเลขเท่านั้น เขาได้แต่มองสายอักขระนั้นเข้าไปซ้ำมา ‘มันไม่สวยงามเอาซะเลย’ เขาคิดในใจ แล้วคำๆ หนึ่งก็แวบขึ้นมาในหัว **พาลินโดรม** ความสมดุลของตัวอักษรทั้งสองฝั่ง เขาคิดพลางใช้ดินสอขีดแบ่งสายอักขระในกระดาษทดให้แต่ละช่วงเป็นพาลินโดรมโดยแบ่งให้น้อยช่วงที่สุด พร้อมนับจำนวนสายอักขระที่แบ่งได้ เซอร์คอสจึงลองป้อนตัวเลขนั้นลงในช่องคำตอบ ผลปรากฏว่า... เขาผ่านโจทย์ข้อนั้นอย่างง่ายดาย

ซึ่งในโจทย์ข้อถัดมาก็มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ด้วยสายอักขระที่ยาวมาก เขาจึงเลือกวิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อหาคำตอบแทน

### ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียวคือสายอักขระที่ประกอบไปด้วยตัวอักษร a-z ตัวเล็ก ความยาวไม่เกิน 4,000 ตัวอักษร

### ข้อมูลส่งออก

มีสองบรรทัด บรรทัดแรกคือจำนวนสายอักขระที่แบ่งได้น้อยช่วงที่สุด บรรทัดที่สองคือ สายอักขระที่ถูกแบ่งแล้ว โดยแต่ละช่วงของสายอักขระคั่นด้วยช่องว่าง หากสามารถแบ่งสายอักขระได้หลายรูปแบบให้ตอบแบบใดก็ได้

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
pasuib	6 p a s o i b
zzzqxx	3 zzz q xx
wasitacatisaw	1 wasitacatisaw