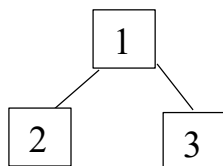


Dr. Stone's Encoding

เกิน แฝงตัวไปสลับความลับในฐานทัพของ ดร. เซโน และจะต้องส่งข่าวให้ เซ็นคุ ทั้งคู่จึงกำหนดวิธีการเข้ารหัสลับของข้อความขึ้นมา โดยรหัสลับสามารถสร้างได้จากตัวอักษรจากความสัมพันธ์ของความยาวของสายอักขระ และตำแหน่งของตัวอักษรดังนี้

จำนวนครั้งที่ตัวอักษร A ปรากฏในข้อความที่เข้ารหัสแล้ว = $2^{\text{ตำแหน่งของตัวอักษร A}}$

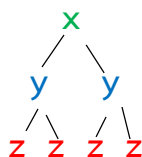
และนำมาเรียงเป็นสามเหลี่ยมรหัสลับ



เมื่อสร้างสามเหลี่ยมรหัสลับได้แล้ว จากนั้นให้ทำการเรียงตัวอักษร ตามลำดับ 231

ตัวอย่างการเข้ารหัสลับ ข้อความ xyz

'x' จะถูกแสดง $2^0 = 1$ ครั้ง ->
'y' จะถูกแสดง $2^1 = 2$ ครั้ง ->
'z' จะถูกแสดง $2^2 = 4$ ครั้ง ->



จะได้รหัสลับเป็น **zzzyzzyx**

และเพื่อให้ เก็น ทำงานได้ง่ายขึ้น เซ็นคุ จึงขอให้ ท่านช่วยเขียนโปรแกรมในการเข้ารหัสนี้ ด้วยวิธีเวียนบังเกิด (Recursive) และมอบให้กับ เก็น ก่อนที่จะแฝงตัวเข้าไปในฐานทัพของฝั่งตรงข้าม โดยโปรแกรมมีการทำงานดังนี้

ข้อมูลนำเข้า มี 1 บรรทัด คือตัวอักขระที่ต้องการให้แสดง ความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร

ผลลัพธ์ มี 1 บรรทัด บรรทัดแรกแสดงรูปแบบตามกำหนด และจำนวนของการเรียกใช้ recursive function เพื่อให้เซ็นคุใช้ในการถอดรหัส

ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์
Gen	nnenneG 15