

Autocomplete (G) (ปรับจาก Facebook Hacker Cup 2015 Round 1)

2 second, 512MB

ต้นฉบับ: <https://www.facebook.com/hackercup/problems.php?pid=313229895540583&round=344496159068801>

มือถือของคุณมีระบบ autocomplete ที่สุดยอดมาก อย่างไรก็ตาม มันจะไม่ยอม autocomplete ให้ ถ้ามีความไม่แน่นอนอยู่ นอกจากนี้คุณจะต้องใส่คำทุกคำที่คุณต้องการจะใส่ลงในพจนานุกรมของระบบ autocomplete

คุณมีคำทั้งสิ้น N คำไม่ซ้ำกันที่ต้องการจะส่ง sms แต่ละคำประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็กเท่านั้น คุณจะเพิ่มคำเหล่านี้ลงในพจนานุกรมของระบบ autocomplete ก่อนจะส่ง จากนั้นคุณจะพิมพ์ prefix ที่สั้นที่สุดที่ไม่ว่างเปล่าของคำที่คุณต้องการจะส่งเพื่อให้มือถือของคุณ autocomplete prefix นี้อาจจะเป็นคำทั้งคำ หรือ prefix ที่ไม่ใช่ prefix ของคำอื่น ๆ ที่อยู่ในพจนานุกรมแล้ว

ให้หาจำนวนครั้งที่น้อยที่สุดที่คุณจะต้องกดปุ่มเพื่อพิมพ์คำทั้ง N คำเหล่านี้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) แทนจำนวนคำทั้งหมด

จากนั้นอีก N บรรทัดระบุคำที่คุณต้องการจะพิมพ์ตามลำดับ เป็นตัวพิมพ์เล็ก จำนวนรวมของตัวอักษรทั้งหมดในคำจะไม่เกิน 1,000,000 ตัวอักษร

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็ม แทนจำนวนครั้งที่คุณต้องพิมพ์

ตัวอย่าง

Input	Output
5 hi hello lol hills hill	11

สำหรับตัวอย่างนี้ คุณจะพิมพ์ "h", "he", "l", "hil", "hill" รวมทั้งสิ้น 11 ตัวอักษร

5 a aa aaa aaaa aaaaa	15
--------------------------------------	----

(มีตัวอย่างต่ออีกหน้า)

5 aaaaa aaaa aaa aa a	11
--------------------------------------	----

6 to be or not two bee	9
--	---

3 having fun yet	3
---------------------------	---