

สัญญาณจากอวกาศ

1 second, 256MB

คุณเป็นสมาชิกของสมาคมดาราศาสตร์แห่งหนึ่ง มีการตรวจจับสัญญาณจากกล้องพิเศษพบว่าการส่งสัญญาณคล้ายรหัสมาจากหลุมดำแห่งหนึ่ง รหัสนี้เป็นสตริง S ที่ประกอบไปด้วยตัวภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ ความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร อย่างไรก็ตามมีการส่งสัญญาณมาอย่างต่อเนื่อง คุณได้เก็บข้อมูลไว้เป็นสตริง T ที่มีความยาวหลายแสนตัวอักษร คุณต้องการตรวจสอบว่ารหัส S ปรากฏในสตริง T กี่ครั้ง ในการปรากฏหนึ่งครั้งไม่จำเป็นต้องปรากฏติดต่อกันก็ได้

พิจารณาตัวอย่างดังนี้ สมมติ S = 'HELLO' ในสตริง T ด้านล่างมี S ปรากฏ 4 ครั้ง (แสดงเป็นตัวเน้นสีต่าง ๆ)

GOODHEBYELLOHELLBOYWHYDONTHELOVEMELIKEYOUIDSAYHELLO

ในการนับการปรากฏนี้ เราจะไม่นับกรณีที่รหัส S ปรากฏซ้อนกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้า S = 'AA' ในสตริงด้านล่าง S จะปรากฏ 3 ครั้งเท่านั้น

AAAAAA

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุสตริง S ที่มีความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่
บรรทัดที่สองระบุสตริง T ที่มีความยาวไม่เกิน 200,000 ตัวอักษร ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่

ข้อมูลส่งออก

ให้โปรแกรมพิมพ์จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน ระบุจำนวนครั้งที่ S ปรากฏใน T

ตัวอย่าง 1

Input	Output
HELLO GOODHEBYELLOHELLBOYWHYDONTHELOVEMELIKEYOUIDSAYHELLO	4

ตัวอย่าง 2

Input	Output
AA AAAAAA	3