

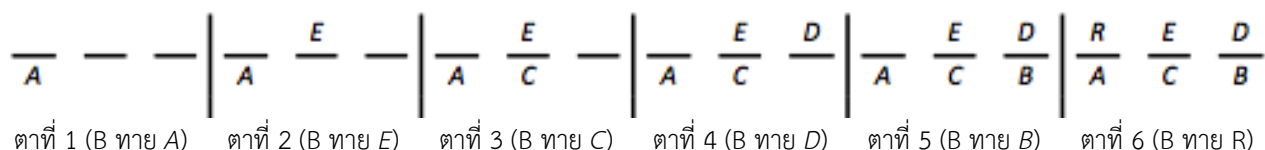
เกมทายคำ (Guess My Word!)

“Guess My Word” (หรือเขียนย่อว่า GMW) เป็นเกมที่เล่นโดยผู้เล่นสองคนที่เป็นที่นิยมเล่นโดยนักเรียนในประเทศอิหร่าน เราจะเรียกผู้เล่นสองคนว่า A และ B โดยเมื่อเริ่มต้นเกม A จะเลือกคำหนึ่งคำมาจากคลังคำซึ่งเป็นที่รู้จักของผู้เล่นทั้งสอง แต่จะนึกไว้เฉยๆ ไม่บอก B หลังจากนั้น A จะลากเส้นแนวนอนสั้นๆ หลายๆ เส้น ต่อกันเป็นแถวแนวนอนบนกระดาษแผ่นหนึ่ง โดยจำนวนของเส้นจะเท่ากับจำนวนตัวอักษรในคำนั้น (เราจะเรียกจำนวนนี้ว่า n) หลังจากนั้น A จะเอากระดาษไปวางไว้ให้ผู้เล่นทั้งสองคนเห็น

ต่อไป B จะพยายามทายว่า A นึกคำอะไรอยู่ โดยทายว่าคำนั้นมีตัวอักษรอะไรอยู่บ้างทีละตัว B จะเล่นเกมเป็นตาๆ ในแต่ละตาเขาจะเลือกตัวอักษรหนึ่งตัวไปบอก A โดยที่ A จะมีปฏิกิริยาได้ตอบดังนี้

- ถ้าตัวอักษรที่ B บอกปรากฏอยู่ในคำที่ A นึกแล้ว A จะเขียนมันลงเหนือเส้นแนวนอนที่ตรงกับตำแหน่งที่ตัวอักษรนั้นปรากฏในคำ หากตัวอักษรที่ B ทายทำให้คำสมบูรณ์ B จะเป็นผู้ชนะเกม
- มิเช่นนั้น ถ้าตัวอักษรที่ B บอกไม่ปรากฏอยู่ในคำที่ A นึกแล้ว A จะเขียนตัวอักษรตัวนั้นไว้ข้างใต้เส้นแนวนอนทางซ้ายสุดที่มีช่องว่างอยู่ข้างใต้ ถ้าเส้นทั้งหมดมีตัวอักษรเขียนอยู่ข้างใต้อยู่แล้ว (กล่าวคือถ้า B ทายตัวอักษรผิดมา n ครั้งแล้ว) B จะแพ้เกมและ A จะเป็นผู้ชนะ และหลังจากที่ A ชนะแล้วเขาต้องบอกคำที่นึกให้ B ฟัง

ยกตัวอย่างเช่น ถ้า A เลือกคำว่า RED (จากคลังคำ) และ B คำตัวอักษร E, C, D, B, และ R ตามลำดับ ผลลัพธ์ของการทายแต่ละตาจะเป็นดังรูปข้างล่างนี้ โดย B จะเป็นผู้ชนะ แต่หากในตาสุดท้าย ถ้า B ทาย S แทนที่จะทาย R แล้ว B จะแพ้



ไอดินเป็นชอบเล่นเกม GMW มาก เขาเชื่อว่าถ้าคลังคำมีขนาดมากพอและมีคำดีๆ แล้ว ผู้เล่น A (ที่เริ่มเล่น) สามารถโกงได้โดยการเปลี่ยนคำที่นึกไปเรื่อยๆ เนื่องจาก A นึกคำไว้นเฉยๆ ไม่ได้เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร เขาจึงสามารถเปลี่ยนคำไปเรื่อยๆ โดยคำที่นึกยังสอดคล้องกับตัวอักษรที่เคยทายมาแล้วทั้งหมด ยกตัวอย่างเช่น ในตัวอย่างข้างบน ถ้าในคลังคำมีคำว่า RED, BED, LED, และ TED อยู่ แล้ว A สามารถชนะเกมได้หลังจาก B เล่นเกมไปถึงตาที่ 4 แล้ว โดย A จะสามารถเขียนตัวอักษรที่ B ทายใหม่ได้เส้น (หมายความว่าที่ทายนั้นผิด) และในแต่ละตาเขาจะเสียค่าเพียงค่าเดียวจากเซต {RED, BED, LED, TED} และเมื่อเกมจบเขาก็จะบอก B ว่า "คำที่ผมนึกคือ เอ่อ..." แล้วบอกคำที่เหลือในเซตนั้นไป

ไอดินยังคิดอีกว่า ถ้าคลังคำดีผู้เล่น A อาจจะสามารถชนะได้ตั้งแต่เริ่มต้นเกมเลย ยกตัวอย่างเช่นถ้า A เลือกใช้คำที่มีตัวอักษรสองตัว และในคลังคำมีคำจากเซตต่อไปนี้ {ME, MD, DE, ED, AS, IS, AI, SI} แล้ว A สามารถชนะได้เสมอ ลองหากลยุทธ์ที่ทำให้ A ชนะดู!

ไอดินต้องการทราบว่า เมื่อกำหนดคลังคำมาให้ ผู้เล่น A จะสามารถเล่นให้ชนะผู้เล่น B เสมอหรือไม่?

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีคลังคำอยู่หลายคลัง ซึ่งคุณจะต้องแก้ปัญหาแต่ละคลังแยกเป็นอิสระจากกัน

ในบรรทัดแรกของข้อมูลนำเข้า จะมีจำนวนคลังคำ (เรียกว่า C) หลังจากนั้นจึงเป็นข้อมูลคลังคำ C คลังตามมาในบล็อกข้อมูล C บล็อก บล็อกข้อมูลคลังจะถูกแยกจากกันด้วยบรรทัดว่าง เรารับประกันว่า $1 \leq C \leq 20$

ในบล็อกข้อมูลคลังคำมีจำนวนเต็มบวก K ในบรรทัดแรก และในบรรทัดต่อไปจะมีคำ K คำที่แตกต่างกันขึ้นด้วยช่องว่าง แท็บ หรือตัวอักษรขึ้นบรรทัดใหม่ คำทุกคำจะประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่เท่านั้น และมีตัวอักษรไม่เกินเจ็ดตัวอักษร ตัวอักษรทุกตัวในคำทุกคำจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ไม่มีตัวอักษรใดปรากฏในคำเดียวกันมากกว่าหนึ่งครั้ง

คุณสามารถแน่ใจได้ว่าไฟล์ข้อมูลนำเข้าจะมีขนาดเล็กกว่า 500 KB

ข้อมูลส่งออก

สำหรับคลังคำแต่ละคลัง พิมพ์ Yes ในบรรทัดเดียว ถ้าผู้เล่น A มีกลยุทธ์ที่ทำให้ชนะเสมอ (กล่าวคือทำให้ A ชนะแน่นอนไม่ว่า B จะทายตัวอักษรใด) มิเช่นนั้นให้พิมพ์ No ในบรรทัดเดียว

จงตระหนักว่าเมื่อสิ้นสุดเกมและ A เป็นผู้ชนะ ผู้เล่น B จะต้องได้รับทราบคำจากคลังคำหนึ่งคำซึ่งสอดคล้องกับปฏิกิริยาของ A ทั้งหมดในเกมที่ผ่านมาแล้ว



ข้อกำหนด

- เรารับประกันว่าคลังคำทุกคำจะมีค่าไม่เกิน 1,000 คำ
- ใน 20% ของข้อมูลทดสอบทั้งหมด คำทุกคำจะมีตั้่ักษรตั้งแต่ 1 ถึง 3 ตัวักษร และคลังคำทุกคลังจะมีค่าไม่เกิน 100 คำ
- ใน 50% ของข้อมูลทดสอบทั้งหมด คำทุกคำมีตัวักษรไม่เกิน 4 ตัว และคลังคำทุกคำจะมีค่าไม่เกิน 300 คำ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
2 12 SI ME AND AI ARE MD AS WHEN ED IS DE HARPY 5 A B AB AC AD	Yes No