

Миний санасан үгийг таана уу?

Миний санасан үгийг таана уу? гэсэн тоглоомыг хоёр тоглогч тоглодог. Энэ тоглоомыг ихэвчлэн залуу Иран оюутнууд хоорондоо тоглодог. Тоглогчдыг А болон В гэж нэрлэе. А тоглогч эхлэх бөгөөд хоёр тоглогч хоёулаа мэдэж байгаа үгнүүдээс тогтсон үгийн цуглуулгаас нэг үгийг сонгож авах ба энэ үгийг цуглуулгыг оюун санаандаа хадгалж байх юм. Тэгээд цаасан дээр тэрбээр мөрөнд байх үгийн үсгүүдийн тоогоор жижиг хэвтээ шугам зурна.

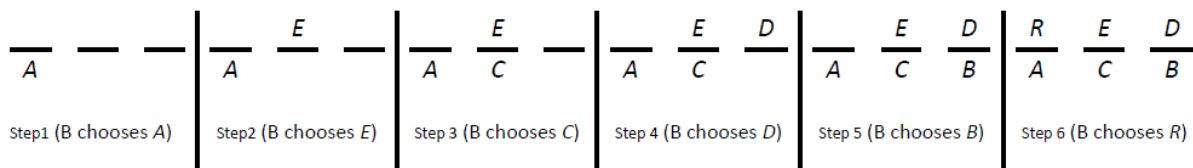
Одоо В тоглогч үгийг үсэг үсгээр нь таах гэж оролдох юм. Оролдох бүрдээ В тоглогч нэг үсэг сонгоод А тоглогчид хэлнэ.

А тоглогч дараах байдлаар хариулна:

Хэрэв В тоглогч тухайн үгэнд байх үсгийг сонгосон бол, А тоглогч хэвтээ шугам дээр тохирох байрлалд нь тухайн үсгийг бичнэ. Хэрэв тухайн үгийн үсгүүд бүгд бичигдсэн бол В тоглогч ялна.

Хэрэв В тоглогч тухайн үгэнд байхгүй үсгийг сонгосон бол, А тоглогч хамгийн зүүн талын шугамын доор тухайн үсгийг бичнэ. Хэрэв А тоглогч бүх доод талын зайнд В тоглогчийн буруу хэлсэн үсгүүдийг бичээд зайгүй болсон бол В тоглогч хожигдож, харин А тоглогч хожино. А тоглогч сонгосон үгээ В-д ямар үг байсныг харуулаад тэгээд ялалтыг авах ёстой. Өөрөөр хэлбэл нягтлуулаад гэсэн үг.

Жишээлбэл А тоглогч үгийн цуглуулгаас RED гэдэг үгийг сонгосон, харин В тоглогч дараалан дараах А, Е, С, D, В болон R үсгүүдийг хэлсэн тохиолдлыг дараах зурагт харуулав. Эцэст нь В ялна. Гэвч хэрэв В тоглогч хамгийн сүүлийн оролдлогонд R үсгийн оронд S үсгийг хэлсэн бол тэр ялагдах байсан.



Айдин энэ тоглоомыг тоглох дуртай. Хэрэв өгөгдсөн үгийн цуглуулга хангалттай том хэмжээтэй ба харьцангуй сайн үгстэй, үед А тоглогч (эхлэнэ) шударга бусаар таалгах гэж байгаа үгээ өөрчилж тоглоно. А тоглогч үгээ сайтар цээжлээд бичихгүй байх юм. Хэрэв үгийн бүх үсгүүдийг таах гээд ирэхээр нь тоглолтын явцад үгээ сонгоход бэлэн байх юм. Жишээлбэл үгсийн цуглуулгад дараах үгс бэлэн байвал RED, BED, LED болон TED А тоглогч 4 алхамыг дараа баталгаатай ялна. Тэр үргэлж В тоглогчийн сонгосон үсгийг шугамын доор бичих бөгөөд RED, BED, LED, TED-ээс дараалан орхиод байх юм. Төгсгөлд нь В тоглогчид үлдсэн үгээ хэлээд энэ үг байсан юм гэж хэлнэ.

Айдин А тоглогч эхлээд заримдаа баталгаатай ялж байгааг харжээ. Жишээлбэл 2 үсэгтэй үгсээр тоглож байгаа үед буюу ME, MD, DE, ED, AS, IS, AI, SI ийм цуглуулгатай бол А үргэлж ялна. Өөрөө тоглох стратегия олно.

Өгөгдсөн үсгийн цуглуулгын хувьд Айдин В тоглогч ямарч стратегиар тоглосон А тоглогч гарцаагүй ялах боломжтой эсэхийг мэдэхийг хүсчээ.

Оролт

Оролт хэд хэдэн үгсийн цуглуулгаас тогтох бөгөөд тэдгээрийг хооронд нь үл хамаарах байдлаар тус тусад нь шийдвэрлэнэ.

Оролтын эхний мөрөнд C бүхэл тоо байрлах ба энэ тоо нь цуглуулгын нийт тоог илэрхийлнэ.

Дараа нь C тооны үгсийн цуглуулгын блокууд байрлана. $1 \leq C \leq 20$

Үгсийн цуглуулгын эхний мөрөнд K тоо байрлах ба энэ тоо нь үгсийн цуглуулгын тоог илэрхийлнэ. Дараагийн мөрөнд K тооны үгүүд хоорондоо хоосон зайнууд, таб, / эсвэл мөр таслах тэмдэгтүүдээс тогтоно. (separated by spaces, tabs, and/or line-breaks.) Бүх үгүүд Англи цагаан толгойн том үсгүүдээс тогтох ба түүний урт нь үргэлж 7-гоос бага байна. Үгсийн цуглуулгад байгаа бүх үгс ялгаатай үсгүүдтэй байна. Үгэнд давтагдсан үсэг нэгээс дээш байхгүй.

Оролтын файлын хэмжээ 500KB-аас бага байх болно.

Гаралт

Хэрэв үгсийн цуглуулга бүрд A тоглогч ялах стратеги байвал (B тоглогчийн үсэг сонголтоос үл хамаарч ялж байвал) “Yes” эсрэг тохиолдолд “No” гэсэн үг нэг мөрөнд байрлана.

A тоглогчийн ялж байгаа ямарч тоглолтын төгсгөлд, B тоглогч үгсийн цуглуулгаас авсан үг нь тоглолтын туршид A тоглогчийн бүх хариултууд сонгогдсон үгтэй таарч байх хэрэгтэй.

Нэмэлт

Үгсийн цуглуулга нь 1000 үгээс хэтрэхгүй байна.

Тестийн 20%-д нь үгс нь хамгийн ихдээ 3 үсэгтэй байх ба үгсийн цуглуулга нь хамгийн ихдээ 100 үгсээс тогтоно.

Тестийн 50%-д нь үгс нь хамгийн ихдээ 4 үсгээс тогтох ба үгсийн цуглуулга нь хамгийн ихдээ 300 үгтэй байна.

Sample Input and Output

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