



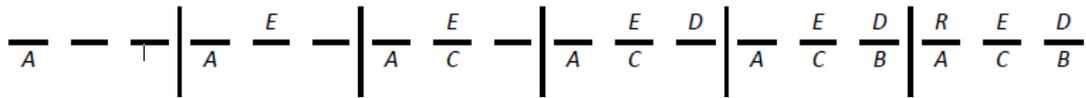
## احزر الكلمة

احزر ما هي كلمتي (Guess My Word) أو اختصاراً GMW هي لعبة بين لاعبين وهي تلعب كثيراً بين الطلاب الإيرانيين الشباب، ليكن لدينا اللاعبان س و ع ، في البداية يقوم اللاعب س باختيار كلمة من قاموس معروف لدى كلا اللاعبين ويحتفظ بها بسرّه دون أن يخبر بها الآخر، ثم على قطعة من الورق يقوم برسم عدد من الخطوط الأفقية بعدد أحرف الكلمة التي اختارها (ليكن  $n$ ) والتي تكون على سطر واحد.

يحاول اللاعب ع أن يحزر الكلمة حرفاً حرفاً، في كل دور يقوم ع باختيار حرف ويخبر عنه س، وعندئذ:

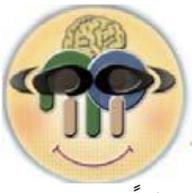
- إذا كان الحرف الذي اختاره ع موجوداً في الكلمة، يقوم س بكتابة هذا الحرف في مكانه المناسب فوق الخط الموافق له، إذا كان هذا هو الحرف الأخير وكل الأحرف الأخرى تمت معرفتها يفوز ع.
- وإلا إذا لم يكن الحرف موجوداً ضمن الكلمة، يقوم س بكتابتته تحت آخر خط أفقي فارغ من اليسار ، الخط الفارغ أي لديه فراغ تحته، إذا لم يتمكن س من كتابة الحرف أي لم يبق هناك فراغات (أي قام ع باختيار  $n$  حرف خاطئ)، عندها يخسر ع ويكون س هو الفائز، عندئذ يقوم س بإخبار ع بالكلمة المختارة طبعاً بعد أن يكون قد ربح اللعبة.

كمثال افترض أن اللاعب س اختار الكلمة RED (من القاموس) وقام ع باختيار الحروف E,C,D,B,R على الترتيب حرفاً في كل دور من اليسار إلى اليمين، نتيجة كل اختيار موجودة في الشكل التالي، طبعاً لاحظ أن ع يفوز ولكن لو اختار ع S بدل R في آخر دور له لكان خسر اللعبة:



المرحلة السادسة      المرحلة الخامسة      المرحلة الرابعة      المرحلة الثالثة      المرحلة الثانية      المرحلة الأولى

"إيدن" هو أحد الأشخاص المهووسين بهذه اللعبة، وهو يعتقد إذا كان القاموس المعطى كبير بشكل كافي ويحوي عدد كافي من الكلمات، عندئذ فإن اللاعب س (اللاعب الذي يبدأ اللعبة) يمكنه أن يقوم بعملية غير عادلة وهي تغيير الكلمة التي اختارها باعتباره الوحيد الذي يملك الكلمة في ذهنه ولم يكتبها بأي مكان، بإمكانه تغيير الكلمة أثناء اللعبة إلى كلمة أخرى متوافقة مع الحروف التي تم إيجادها حتى الآن، مثلاً في المثال السابق إذا كانت الكلمات RED,BED,LED,TED كانت موجودة في القاموس، عندئذ س يمكنه أن يضمن الفوز بعد الخطوة الرابعة، حيث أنه بعد هذه الخطوة يمكن أن يدعي أن حرف ع الذي اختاره خاطئ مهما كان الحرف وعندما يخسر ع يقوم س بإعلان الكلمة التي لم يختر ع حرفها الأول على أنها الكلمة التي كان اختارها في البداية.



كما أن "إيدن" يعتقد بأنه بوجود قاموس جيد، يمكن للاعب س أن يضمن الفوز من البداية مثلاً لو لعبو بكلمة من حرفين وكل الكلمات التالية في القاموس {IS, AI, ME, MD, DE, ED, AS} {SI} عندئذ س يمكنه دائماً أن يربح ويمكنك إيجاد الطريقة بنفسك.

عند إعطائك قاموس معين، يريد "إيدن" أن يعرف هل من الممكن أن يضمن اللاعب س الفوز مهما كانت استراتيجية اللعب الخاصة باللاعب ع.

## الدخل

يتألف الدخل من عدد من القواميس يجب معالجة كل منها على حدا، السطر الأول يحوي العدد  $c$  وهو عدد القواميس التي يجب عليك معالجتها الأسطر التالية تمثل أجزاء كل جزء يوصف قاموس يجب معالجته افترض  $1 \leq c \leq 20$ .

السطر الأول من كل حالة قاموس يحوي العدد  $k$  عدد الكلمات في هذا القاموس، الأسطر التالية تحوي  $K$  كلمة تفصل بينها إما فراغات أو فراغات طويلة (tab) أو بداية سطر جديد، كل كلمة مكتوبة بأحرف انكليزية كبيرة حصراً وعدد أحرفها أقل من سبعة. كل الكلمات في القاموس تحوي أحرف مختلفة أي لا يوجد كلمات تحوي حروف مكررة.

يمكنك أن تفترض أن حجم ملف الدخل أصغر من 500kb.

## الخرج

من أجل كل حالة قاموس، اكتب "Yes" إذا كان اللاعب س لديه استراتيجية فوز أي يمكنه الفوز مهما كانت الأحرف التي يختارها ع، وإلا اطبع "No". على سطر وحيد.

تذكر أنه في نهاية أي لعبة يفوز بها اللاعب س يجب على اللاعب ع أن يعطى كلمة من القاموس متوافقة مع كل أجوبة س خلال مراحل اللعبة.

## القيود

- من المضمون أن أي قاموس لا يحوي أكثر من ألف كلمة.
- في ٢٠% من الحالات، ستكون الكلمات تحوي ٣ حروف على الأكثر وكل قاموس لن يحوي أكثر من ١٠٠ كلمة.
- في ٥٠% من الحالات، ستكون الكلمات تحوي ٤ حروف على الأكثر، وكل قاموس سيحوي على الأكثر ٣٠٠ كلمة.



# APIO 2011

Asia-Pacific Informatics Olympiad 2011  
النسخة العربية – Arabic version

مثال الدخل والخرج:

مثال الدخل	مثال الخرج
2	<b>Yes</b>
12	<b>No</b>
SI ME AND AI ARE MD AS WHEN ED IS DE HARPY	
5	
A B AB AC AD	