

A ギュナイさんのお誕生日

問題文

ギュナイさんの生年月日が X であるとき, Y におけるギュナイさんの年齢を求めてください。
ただし, X と Y はそれぞれ長さ 8 の文字列であるとし, 先頭 4 文字で年を, 次の 2 文字で月を, 末尾 2 文字で日を表すものとします。例えば, 2010 年 5 月 26 日(←そのまさんの生年月日)ならば 20100526 で表されます。

制約

- ・ X と Y はそれぞれ長さ 8 の文字列であり, 上記のように年月日を表す。
- ・ X と Y はともに, 西暦 1 年 1 月 1 日(00010101)から, 西暦 9999 年 12 月 31 日(99991231)までのいずれかの年月日である。
- ・ Y が表す年月日は, X が表す年月日よりも 1 日以上, 後である。
- ・ 13 月や 32 日など, 存在しない日付は入力されない。

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

X

Y

出力

ギュナイさんの生年月日が X であるときの, Y におけるギュナイさんの満年齢を整数で出力せよ。

入力例 1

20090113

20230113

出力例 1

14

ギュナイさんが 2009 年の 1 月 13 日生まれであるとき, 2023 年の 1 月 13 日時点では 14 歳になります。

入力例 2

20100526

20230113

出力例 2

12

B デリシトリヨッセン

問題文

ギュナイさんはデリシトリヨッセンというデンリキを使うことができます。

このデンリキを使うと、ギュナイさんは いくつかの単語でしりとりを行い、

しりとりが一番最後に登場した単語が表すものを、現実には手に入れることができます。

N 個の単語($S_1, S_2 \dots S_N$)が与えられるので、それらと単語 X の**全てを用いて**しりとりを行い、

ギュナイさんが欲しいもの X を手に入れられるか判定してください。

ただし、しり通りの途中で、末尾が「ん」の単語が登場した場合、ギュナイさんの体に電流が走るので、

X を手に入れることはできません。しりとりが一番最後に登場する単語(すなわち単語 X)の末尾が

「ん」である分には構いません。

制約

- $1 \leq N \leq 8$ (N は整数)
- 入力される単語はすべて、ひらがなから成る文字列であり、伸ばし棒(ー)(「けーき」など)を含まない。
- 入力される単語の長さはすべて 2 以上 10 以下である。
- 単語の先頭が「ん」や小さい文字(「っ」「ゃ」「ゅ」「ょ」)で始まることは無い。
- 入力される単語はすべて異なり、重複しない。

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

N
 X
 S_1
 S_2
:
 S_N

出力

X を手に入れることができるならば Yes を、できないならば No を出力せよ。

入力例 1

2
いくら
かけひれい
えばらふうか

出力例 1

Yes

この場合、 X は「いくら」であり、「えばらふうか」→「かけひれい」→「いくら」と

しりとりを構築することで、しりとりが一番最後に登場する単語を「いくら」にできるので、

ギュナイさんは好きな食べ物である「いくら」を手に入れることができます。

入力例 2

3
いくら
かけひれい
えばらふうか
いなげまうな

出力例 2

No
この場合、一番最後に登場する単語が「いくら」になるように しりとりを構築することはできません。
与えられた単語は全て用いる必要があることに注意してください。

入力例 3

3
あどみん
まつおそのま
さかがみゆうま
まうすそにあ

出力例 3

Yes
この場合、X は「あどみん」であり、
「さかがみゆうま」→「まつおそのま」→「まうすそにあ」→「あどみん」とすることで、
しりとりが一番最後に登場する単語を「あどみん」にできます。
しりとりが一番最後に登場する単語(単語 X)の末尾は「ん」でも構いません。

※本当は、デリシリトリヨッセンはしりとりで用いた全ての単語を取り寄せるという能力ですが、
今回の問題ではしりとりが一番最後に用いた単語のみ入手できるという設定にしています。

C ガーリー↑↑ピピピンク

問題文

ギュナイさんはガーリー↑↑ピピピンクというデンリキを使うことができます。

このデンリキを1回発動すると、同じ色で連続するタイルの領域について、その領域内の全てのタイルの色をピンクに変えることができます。今、 $H \times W$ マスに敷き詰められたタイルが、それぞれ赤(R)、緑(G)、青(B)、黒(K)、白(W)、ピンク(P) のいずれかの色で塗られています。

ギュナイさんが全てのタイルの色をピンクに変えるのに必要な、デンリキの発動回数の最小値を求めてください。

ただし、「同じ色で連続するタイルの領域」とは、あるタイルに隣接する**上下左右**のタイルの内、同じ色のタイルをいくつか通って移動できる領域のことを言います。

制約

・ $1 \leq H, W \leq 10$ (H, W は整数)

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

$S_1 \sim S_H$ は、各行の最初のタイルの色を表す長さ W の文字列であり、文字 R, G, B, K, W, P のいずれかから成る。

H W
 S_1
 S_2
:
 S_H

出力

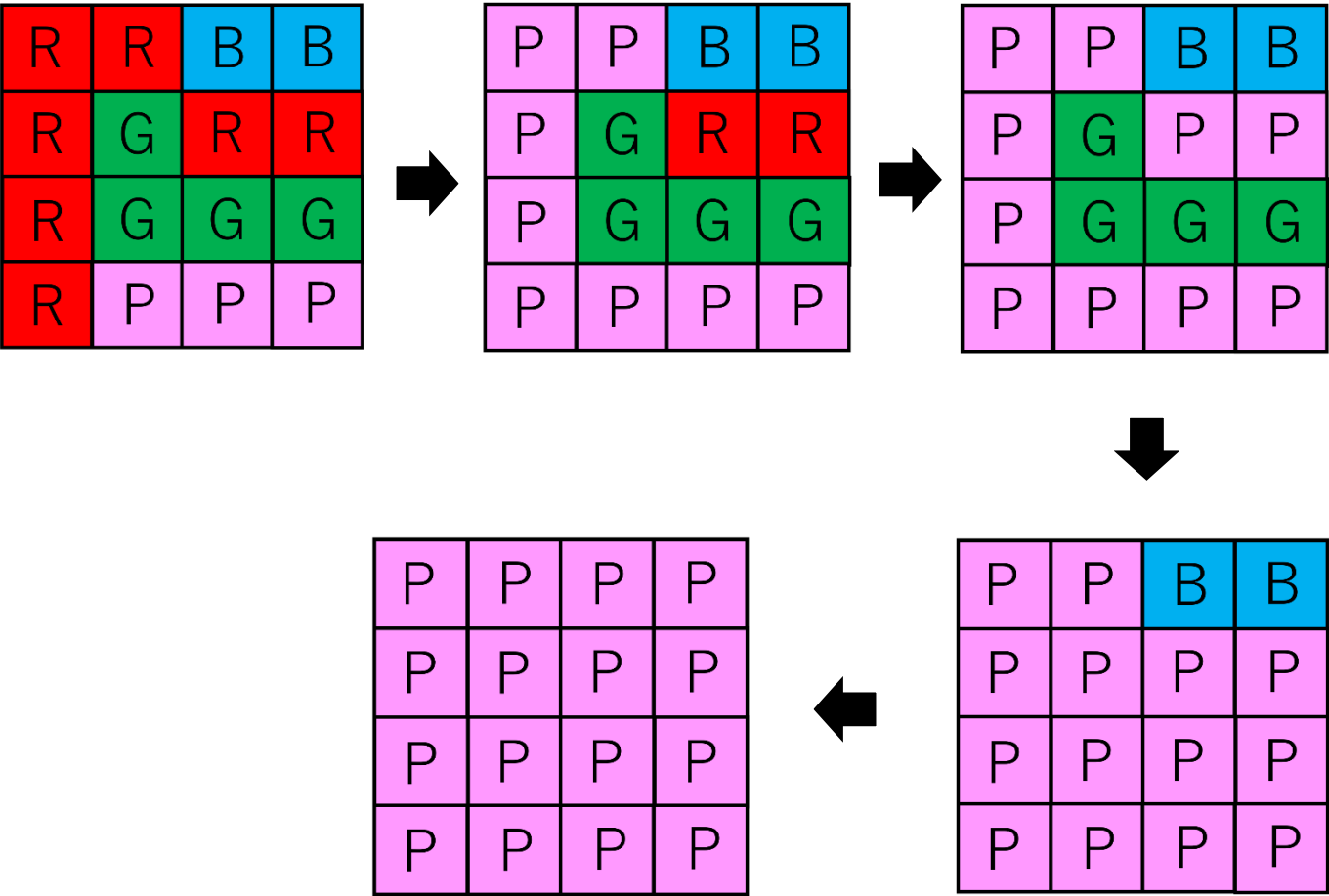
ギュナイさんが全てのタイルの色をピンクに変えるのに必要な、デンリキの発動回数の最小値を整数で出力せよ。

入力例 1

4 4
RRBB
RGRR
RGGG
RPPP

出力例 1

4



入力例 1 では最小 4 回のデンリキを発動させることで、全てのタイルをピンクにできます。

入力例 2

4 6
RRBBPP
PRRWWW
PKRWWW
PGRRRK

出力例 2

6

入力例 3

2 6
RRRRRR
RRRRRR

出力例 3

1

入力例 4

3 3

PPP

PPP

PPP

出力例 4

0