

再チャレンジ B124:名前が似ている友達

B124:名前が似ている友達

留学でとある国に行っているパイザ君は、その国の人たちの名前に共通の連続部分文字列がよくあることに気がつきました。パイザ君は学校の友達の中で、一番似ている名前は何か気になり、名前の類似度を以下のように定義しました。

- ・二人の名前に対し、共通する最長の連続部分文字列の長さ

パイザ君は友達の名前の類似度の最大値を求めることにしました。

友達の名前が与えられるので、すべての名前のペアの類似度の中で、最大値を求めるプログラムを作成してください。

入力例 1 では、例えば以下のような組み合わせの時、共通の連続部分文字列が赤文字のように現れており、類似度が求められます。

```
tanaka
nakata
→ 4

tanaka
takahashi
→ 3
```

- ・ tanaka と nakata の類似度は 4
- ・ tanaka と takahashi の類似度は 3

なので、類似度の最大値は 4 となります。

評価ポイント

10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。

1. 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価 (+50点)
2. 解答までの速さ評価 (+50点)

入力される値

入力は以下のフォーマットで与えられます。

```
N
s_1
s_2
...
s_N
```

- ・ 1 行目に名前の個数を表す整数 N が与えられます。
- ・ 続く N 行のうちの i 行目 ($1 \leq i \leq N$) には、 i 番目の名前を表す文字列 s_i が与えられます。
- ・ 入力は合計で $N + 1$ 行となり、入力値最終行の末尾に改行が 1 つ入ります。

それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法はこちらをご確認ください (/guide/samplecode.html)

期待する出力

最も一致している文字列の長さを整数で出力してください。
末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

条件

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。

- $2 \leq N \leq 20$
- s_i は英字小文字で構成される文字列
- $1 \leq (s_i \text{ の長さ}) \leq 20$

入力例1

```
3
tanaka
nakata
takahashi
```

出力例1

```
4
```

入力例2

```
4
watanabe
abe
saitou
paiza
```

出力例2

```
3
```

解答欄

上記の問題の解答コードを下記入力欄に記入し提出してください。

複数のテストケースでテスト致しますので、サンプル入力だけでなく入力値を可変させてデバッグしていただく事をお勧めいたします。

標準入力の値の取得方法は下記ページのサンプルコードを参照ください。

値取得・出力のサンプルコード (</guide/samplecode.html>)

各言語のバージョン、環境情報 (</guide/language.html>)

解答欄

使用する言語



```
1 // 自分の得意な言語で
2 // Let's チャレンジ!!
```



動作確認で使うテストケースを選択

入力例1



提出前動作確認

→入力値を自由に試す (paiza.IO) [🔗 \(https://paiza.io/ja/projects/new\)](https://paiza.io/ja/projects/new)



コードを提出する