

Dzwonki

Finał

14-03-2006

Dwa podkarpackie portale internetowe *EQ* i *EQQ* oferujące dzwonki do komórek, spierają się ostatnio w kwestii zapożyczenia przez krócej istniejący portal *EQQ* dzwonków od konkurenta i oferowania ich klientom po pewnych modyfikacjach. *EQ* podejrzewa *EQQ*, że ich dzwonki modyfikowane były poprzez wstawianie dźwięków w pewnych miejscach melodii, ich usuwanie, bądź zastępowanie innymi. Sprawa budzi kontrowersje, gdyż *EQQ* uparcie twierdzi, że swe dzwonki opracowała samodzielnie.

Jako eksperta poproszono Cię o napisanie programu, który ustali dla dwóch zapisów dzwonków (składających się z ciągów liter odpowiadających kolejnym dźwiękom), jaka minimalna liczba modyfikacji potrzebna jest do uzyskania z jednego dzwonka drugiego.

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia zapisy dzwonków,
- obliczy minimalną liczbę modyfikacji potrzebnych do przekształcenia jednego dzwonka w drugi,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne n i m ($1 \leq n \leq m \leq 3500$), oddzielone pojedynczym odstępem, określające długości odpowiednio zapisu pierwszego i drugiego z badanych dzwonków. Drugi wiersz zawiera ciąg n znaków – zapis pierwszego dzwonka. Trzeci wiersz zawiera ciąg m znaków – zapis drugiego dzwonka. Znaki występujące w zapisach dzwonków to małe litery alfabetu angielskiego.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę naturalną – minimalną liczbę modyfikacji potrzebnych do przekształcenia jednego dzwonka w drugi.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4 5
aaac
aaaba
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```