

lit – Litery

Limit pamięci: 512 MB
Limit czasu: 4 s

Kurs MAP
2024-12-18

Twoim zadaniem jest stwierdzić, czy w danym słowie jest więcej małych (a-z) czy wielkich (A-Z) liter. Wypisz odpowiednio **male** lub **wielkie**, lub wypisz **remis** jeśli jest tyle samo małych i wielkich liter.

Na wejściu dane jest początkowe słowo s złożone z n liter, a następnie q zmian postaci i x , oznaczających zmianę i -tej litery na wartość x . Wypisz wynik dla początkowego słowa oraz wynik po każdej z q zmian.

Wejście

Pierwszy wiersz zawiera dwie liczby całkowite n i q ($1 \leq n \leq 500\,000$; $0 \leq q \leq 300\,000$).

Drugi wiersz zawiera słowo s złożone z n liter a-z, A-Z.

Każdy z kolejnych q wierszy zawiera liczbę całkowitą i ($1 \leq i \leq n$) oraz literę (małą lub wielką), na którą zmienia się i -ta litera słowa s . Litery słowa s indeksujemy od 1 do n .

Wyjście

Wypisz $q + 1$ wierszy: początkowy wynik oraz wynik po każdej nowej zmianie. Każdy wynik to jedno z trzech słów: **male**, **wielkie**, **remis**, w zależności od tego których liter jest więcej w obecnym słowie.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8 4
MAPowany
8 A
7 N
1 P
2 o
```

poprawnym wynikiem jest:

```
male
remis
wielkie
wielkie
remis
```

Wyjaśnienie przykładu:

Początkowe słowo to **MAPowany**, zawierające 3 wielkie litery i 5 małych. Jest więcej małych liter, więc wypisujemy **male**.

Poniżej stan słowa i wynik po kolejnych zmianach. Na przykład, pierwsza zmiana **8 A** zmienia 8-mą literę z **y** na **A**.

- **MAPowanA** ma tyle samo wielkich i małych liter, wypisujemy **remis**.
- **MAPowaNA** ma więcej wielkich liter, wypisujemy **wielkie**.
- **PAPowaNA** ma więcej wielkich liter, wypisujemy **wielkie**.
- **PoPowaNA** ma tyle samo wielkich i małych liter, wypisujemy **remis**.

Podzadania

ograniczenie	punkty
$n, q \leq 500$	25
$q = 0$	25
$i = n$	25
brak dodatkowych ograniczeń	25