

Zadanie: POD

Podciągi rosnące – zadanie prostsze

Laboratorium z ASD, egzamin. Dostępna pamięć: 64 MB.

28.01.2017, 10:00:00

Napisz program, który dla zadanego ciągu liczbowego a_1, \dots, a_n , takiego że $a_i \in \{1, 2, 3\}$, wyznaczy liczbę zawartych w nim podciągów (ściśle) rosnących. Dwa podciągi uznajemy za różne, jeśli zawierają elementy z różnych pozycji ciągu (patrz przykład).

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$), oznaczającą długość wejściowego ciągu. Drugi wiersz zawiera opis ciągu: i -ta liczba w wierszu oznacza element a_i ($a_i \in \{1, 2, 3\}$).

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście jedną liczbę całkowitą, oznaczającą liczbę podciągów rosnących zawartych w ciągu wejściowym. Uwaga: Wynik może nie zmieścić się w typie całkowitym 32-bitowym.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5
2 1 2 3 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
11
```

Wyjaśnienie do przykładu:

Dla przykładowego ciągu możemy otrzymać 11 podciągów rosnących:

- 5 ciągów składających się z jednego elementu: $\{a_1\}, \{a_2\}, \{a_3\}, \{a_4\}, \{a_5\}$,
- 5 ciągów składających się z dwóch elementów: $\{a_1, a_4\}, \{a_2, a_3\}, \{a_2, a_4\}, \{a_2, a_5\}, \{a_3, a_4\}$,
- 1 ciąg składający się z trzech elementów: $\{a_2, a_3, a_4\}$.