

Znaki zapytania (znaki-zapytania)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 5.00 s

Tym razem, dla uproszczenia zadania, w treści nie pojawi się rozbudowana historyjka.

Dany jest ciąg składający się z nieujemnych liczb całkowitych oraz znaków zapytania – ?, a także nieujemna liczba całkowita C . Naszym celem jest zamiana wszystkich znaków zapytania na nieujemne liczby całkowite tak, aby spełniony był warunek:

$$A_i \cdot A_{i+1} \cdot \min(A_i, A_{i+1}) \leq C \text{ dla } 1 \leq i < N.$$

Twoim zadaniem jest obliczenie liczby możliwych ciągów, które po takiej zamianie mogą powstać, modulo 998 244 353. Jeśli liczba możliwych ciągów jest nieskończona, należy wypisać -1.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite N i C , będące odpowiednio długością ciągu oraz stałą, o której mowa w zadaniu. W drugim wierszu wejścia znajduje się ciąg A_1, A_2, \dots, A_N , gdzie każdy element tego ciągu jest nieujemną liczbą całkowitą, albo wartością -1, co dla uproszczenia reprezentuje znak zapytania.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć liczba ciągów spełniających warunki zadania, modulo 998 244 353, lub wartość -1, jeśli ta liczba jest nieskończona.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 1\,000\,000, 0 \leq C \leq 10^{18}, -1 \leq A_i \leq 10^{18}.$$

W testach wartych łącznie 50% maksymalnej punktacji zachodzi: $C \leq 1\,000\,000$.

Przykład

Wejście

```
4 10
1 -1 2 -1
```

Wyjście

```
9
```

Wejście

```
3 10
2 2 3
```

Wyjście

```
0
```

Wejście

```
3 5
-1 -1 -1
```

Wyjście

```
-1
```