

Jedenaście

Mały ONTAK 2026 – dzień 6
4 lipca 2026

Kod zadania: **jed**
Limit czasu: **7 s**
Limit pamięci: **256 MiB**



Dany jest ciąg n cyfr $c_0, c_1, \dots, c_{n-1}$ oraz q operacji, z których każda jest jednego z dwóch typów:

1. = i x – zamień c_i na x
2. ? 1 r – podaj resztę z dzielenia liczby $\overline{c_i c_{i+1} \dots c_r}$ przez 11, gdzie zapis $\overline{c_i c_{i+1} \dots c_r}$ oznacza liczbę utworzoną przez kolejne cyfry $c_i, c_{i+1}, \dots, c_r$ (c_i jest najbardziej znaczącą cyfrą, a c_r najmniej znaczącą).

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i q ($1 \leq n, q \leq 10^6$). W drugim wierszu wejścia znajduje się n cyfr $c_0, c_1, \dots, c_{n-1}$. Każdy z kolejnych q wierszy zaczyna się od znaku = lub ?. W przypadku gdy jest to znak = następuje po nim liczba i ($0 \leq i \leq n-1$) oraz cyfra x . Jeśli natomiast znakiem jest ?, to następują po nim dwie liczby całkowite l_j oraz r_j ($0 \leq l_j \leq r_j \leq n-1$).

Wyjście

Na każde zapytanie drugiego typu należy wypisać resztę z dzielenia odpowiedniej liczby przez 11.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$n \leq 15, m \leq 10^5$	15
$n, m \leq 1000$	15
$l_j \leq l_{j+1}$ oraz $r_j \leq r_{j+1}$	30
brak operacji pierwszego typu	30
brak dodatkowych ograniczeń	10

Przykład

Wejście dla testu jed0:

```
12 10
874254734595
= 1 9
= 9 2
? 1 5
= 5 6
= 7 0
? 7 8
= 6 0
? 3 5
? 3 9
= 1 1
```

Wyjście dla testu jed0:

```
6
4
3
1
```

