

Treść

Bajtockie Biuro Statystyczne (BBS) gromadzi ogromne ilości danych pomiarowych z całej Bajtocji. Twoim zadaniem jest pomóc analitykom w szybkim wyciąganiu kluczowych informacji z wybranych fragmentów ciągu liczb.

Dany jest ciąg n liczb całkowitych. BBS przesyła zapytania w formie przedziałów $[L, R]$, gdzie L to indeks początkowy, a R to indeks końcowy (indeksujemy od 0). Należy wypisać:

1. Największą liczbę spośród **pierwszych 3** w przedziale.
2. Najmniejszą liczbę spośród **ostatnich 100** w przedziale.
3. Średnią arytmetyczną wszystkich liczb w przedziale zaokrągloną w dół dla przedziałów między indeksami **zdefiniowanymi na stałe**:

- $[3, 5]$
- $[100, 900000]$
- $[1, 200000]$
- $[50, 100]$
- $[100000, 100300]$

Uwaga!

Jeśli liczb jest mniej niż 3 lub 100 - liczymy dla tylu ile jest.

Jeśli indeksu nie ma w tablicy piszemy: **Fejk!**

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba naturalna n ($1 \leq n \leq 10^6$), oznaczająca liczbę elementów w ciągu. W drugiej linii znajduje się n liczb całkowitych a_i ($-10^6 \leq a_i \leq 10^6$), oddzielonych spacjami.

Wyjście

Dla każdego punktu wypisz odpowiedź w formie jednej liczby całkowitej lub słowa **Fejk!**, tak jak w przykładzie.

Przykłady

Wejście (przykład 1):

```
7
0 -1 2 6 1 8 0
```

Wyjście (przykład 1):

```
2
-1
5 Fejk! Fejk! Fejk! Fejk!
```