

Podzielność iloczynu II

XX OIJ, zawody II stopnia
7 marca 2026

Kod zadania: **ilo**
Limit czasu: **5 s**
Limit pamięci: **512 MB**
Maksymalna liczba punktów: **100**



Uwaga: To jest zadanie z ukrytym sprawdzaniem. Swój ostateczny wynik punktowy zobaczysz dopiero po zakończeniu zawodów.

Ciąg **dodatnich** liczb całkowitych $A_1, \dots, A_N$ jest *ciekawym*, jeśli iloczyn wszystkich jego elementów **nie** jest podzielny przez 6.

Bajtazar dostał od nauczyciela nietypową pracę domową. Ma on ciąg liczb całkowitych i jego zadaniem jest sprawić by stał się on *ciekawym*. W ciągu sekundy Bajtazar może zwiększyć lub zmniejszyć wybraną liczbę w ciągu o jeden. Bajtazar oczywiście chce rozwiązać swoje zadanie jak najszybciej – pomóż mu i wyznacz jak szybko może on się z nim uporać. Podaj też przykładowy *ciekawym* ciąg, który może w tym czasie uzyskać.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita N ($1 \leq N \leq 1\,000\,000$) oznaczająca długość ciągu Bajtazara. W kolejnym wierszu znajdują się N liczb całkowitych dodatnich $A_1, A_2, \dots, A_N$ ($1 \leq A_i \leq 10^9$) – ciąg Bajtazara.

Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia należy wypisać czas w sekundach potrzebny by ciąg stał się *ciekawym*. W drugim wierszu wyjścia należy wypisać dowolny *ciekawym* ciąg, który da się uzyskać w zadeklarowanym czasie.

Uwaga: Zwróć uwagę, że ciąg *ciekawym* składa się z liczb większych od zera.

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
$N = 1$	8
$N \leq 3$	16
$A_i \leq 3$ dla $1 \leq i \leq N$	18
$A_i \leq 6$ dla $1 \leq i \leq N$	22
Wszystkie liczby A_i są parzyste	12
Brak dodatkowych ograniczeń	24

Jeśli tylko pierwszy wiersz wyjścia będzie poprawny, otrzymasz 50% punktów za test.

Przykłady

Wejście dla testu ilo0a:

```
1
6
```

Wyjście dla testu ilo0a:

```
1
5
```



Wejście dla testu ilo0b:

```
3
5 7 9
```

Wyjście dla testu ilo0b:

```
0
5 7 9
```

Wejście dla testu ilo0c:

```
3
6 2 3
```

Wyjście dla testu ilo0c:

```
2
5 1 3
```

Pozostałe testy przykładowe

- ilo0d: $N = 1\,000\,000$, $A_i = i$ dla $i = 1, \dots, N$.