

MOREFB: Another Fibonacci

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Аругва очень любит числа Фибоначчи. Числа Фибоначчи могут быть определены следующим образом:

$Fib(1) = 1$, $Fib(2) = 1$.

$Fib(n) = Fib(n-1) + Fib(n-2)$ для $n > 2$.

Дано множество S , состоящее из N элементов, и целое число K . Аругва хочет найти значение **FIBOSUM(S)**.

$$FIBOSUM(S) = \sum_{s \in \text{subset of } S \text{ \&\& cardinality}(s) = K} Fib(\text{sum}(s))$$

Где $\text{sum}(s)$ – сумма всех элементов множества S .

Отметим, что значения могут повторяться во множестве. Два подмножества считаются различными, если существует такой номер i , что $S[i]$ появляется только в одном множестве, но ни в другом.

Так как значение **FIBOSUM(S)** может быть очень большим, выведите ответ по модулю **99991**.

Формат ввода:

Первая строка содержит разделенные пробелом целые числа N и K .

Вторая строка содержит N разделенных пробелами целых чисел – описание множества S .

Формат вывода:

Выведите единственное целое число – ответ на задачу.

Ограничения & оценивание:

- $1 \leq K \leq N$
- **Подзадача 1:** $1 \leq N \leq 20$, $1 \leq$ значения во множестве $\leq 10^9$ (**10** баллов)
- **Подзадача 2:** $1 \leq N \leq 2000$, $1 \leq$ значения во множестве $\leq 10^9$ (**30** баллов)
- **Подзадача 3:** $1 \leq N \leq 5 \cdot 10^4$, $1 \leq$ значения во множестве $\leq 10^9$ (**60** баллов)

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3 1
1 2 3
```

Выходные данные:

```
4
```

Пояснения:

FIBOSUM(S) = Fib(1) + Fib(2) + Fib(3) = 4.