

Nagrody dla uczniów OKI

Sponsorzy, zachwyceni wynikami uczniów Pana Daniela (który jest najlepszym nauczycielem ever) na Olimpiadzie Informatycznej Juniorów, postanowili ofiarować mu n przedmiotów, każdy o wartości a_i ($0 \leq i < n$). Pan Daniel, chce wiedzieć na ile różnych sposobów może wybrać nagrody tak, aby suma ich wartości była równa dokładnie x . Zwrócił się do ciebie z pytaniem czy mu pomożesz. Pomożesz mu?

Wejście

Pierwsza linia zawiera liczbę przedmiotów n ($1 \leq n \leq 1000$)

Druga linia zawiera oczekiwaną wartość prezentu x ($1 \leq x \leq 1000$)

W trzeciej linii będzie n wartości a_i ($1 \leq a_i \leq 1000$)

Wyjście

Wypisz na ile różnych sposobów może przygotować tę paczkę. Jeżeli nie istnieje żaden sposób wypisz „O nie!”. Wynik wypisz modulo 10^9 ;

Przykład 1

Wejście:

3

6

4 4 1

Wyjście:

O nie!

Przykład 2

Wejście:

4

7

3 2 3 1

Wyjście:

1

Przykład 3

Wejście:

5

4

1 1 1 1 1

Wyjście:

5