

## Zadanie: SIKC

### Szczupak i Karpie

Tobiasz bardzo lubi chodzić nad pobliski staw i obserwować pływające tam karpie. Jego kolega Michał bardzo interesuje się szczupakami, zaś tato Michała jest zapalonym wędkarzem i złowił ich ostatnio całkiem sporo. Chłopcy zastanawiają się teraz który ze szczupaków złowionych przez tatę Michała byłby w stanie zjeść wszystkie karpie w stawie. Chłopcy zakładają, że szczupak powinien bez problemu zjeść rybę która jest od niego lżejsza. Co więcej, waga szczupaka powinna powiększać się o wagi zjedzonych karpie.

---

#### Wejście

---

W pierwszej linii wejścia znajdują się dwie liczby naturalne:  $N$  oznaczająca liczbę karpie w jeziorze ( $1 \leq N \leq 10^6$ ) oraz  $S$  oznaczającą liczbę szczupaków w kolekcji taty Michała ( $1 \leq S \leq 10^6$ ). W drugiej linii znajduje się  $N$  liczb oznaczających wagi karpie w jeziorze. Każdy karp waży co najmniej 1, a maksymalnie 1000dkg. W trzeciej linii znajdują się wagi szczupaków. Każdy szczupak waży co najmniej 1, a maksymalnie 1000dkg.

---

#### Wyjście

---

Linii wyjścia powinno być tyle ile jest szczupaków. Dla każdego szczupak trzeba wypisać „TAK” jeśli byłby on w stanie zjeść wszystkie karpie w stawie lub „NIE” w przeciwnym przypadku.

---

#### Przykład

---

Dla danych wejściowych:	poprawnym wynikiem jest:
3 3	TAK
1 3 2	NIE
2 1 3	TAK

**Wyjaśnienie dla przykładu:** W stawie znajdują się trzy karpie o wagach 1dkg, 2 dkg oraz 3dkg. Tata Michała ma 3 szczupaki o wagach 2dkg, 1dkg oraz 3dkg. Pierwszy ze szczupaków, gdyby go wpuścić do stawu, byłby w stanie zjeść wszystkie karpie, dlatego dla niego należy wpisać słowo „TAK”. Szczupak o wadze 1dkg nie jest w stanie zjeść wszystkich karpie (nie jest także w stanie zjeść żadnego karpia) więc dla niego wypisujemy słowo „NIE”. Ostatni ze szczupaków w kolekcji taty Michała ma wagę 3dkg i jest w stanie zjeść wszystkie karpie w stawie.