

Rycerze

Król Bajtocy XIX z okazji swojego dnia imienia organizuje wielkie polowanie w Bajtockim lesie. Aby polowanie się udało, Bajtocy potrzebuje odpowiedniej drużyny rycerskiej która będzie go chronić. Wybór takowej drużyny nie jest jednak prostym zadaniem, ponieważ rycerze mogą się pokłócić i zostawić króla na pastwę losu.

Do dyspozycji Bajtocy ma N rycerzy, każdy z nich ma przypisaną jedną liczbę S_i oznaczającą współczynnik kłótności. Z obserwacji wielu próbnych drużyn została wysunięta pewna bardzo dziwna zasada:

Jeśli NWW współczynników kłótności rycerzy w drużynie jest równe współczynnikowi kłótności co najmniej jednego dostępnego rycerza, to drużyna najprawdopodobniej się pokłóci. W przeciwnym przypadku drużyna będzie dzielnie chronić króla.

Twoim zadaniem jako minister ważnych spraw Bajtocji, jest wybranie jak największej drużyny rycerskiej, z dostępnych wojowników, która nie pokłóci się ze sobą i będzie chronić króla podczas polowania.

W tym zadaniu do rozwiązania jest T przypadków testowych.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera jedną liczbę T ($1 \leq T \leq 2000$) oznaczającą ilość przypadków testowych.

Kazdy przypadek testowy wygląda w następujący sposób:

Pierwsza linia zawiera jedną liczbę N ($1 \leq n \leq 2000$) oznaczającą liczbę dostępnych rycerzy.

W kolejnej linii znajduje się N liczb S_i ($1 \leq S_i \leq 10^9$). Są to współczynniki kłótności kolejnych rycerzy.

Suma N po wszystkich przypadkach testowych nie przekracza 2000.

Wyjście

Na wyjściu znajduje się T liczb, oznaczające maksymalne wielkości niekłótniwej drużyny, dla każdego przypadku testowego.

Ocenianie

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$T = 1, N \leq 17$	8
$S_i \leq 50$	7
Wynik jest równy albo 0 albo N	6
$S_i \leq 1000$	19
$T = 1, S_i \leq 10^6$	7
$S_i \leq 10^6$	13
Brak dodatkowych ograniczeń	40

Przykłady

Przykład 1

Wejście:

1
6
1 2 3 10 20 60

Wyjście:

4

Wyjaśnienie:

Możemy wziąć rycerzy o współczynnikach: 1,2,3,10 wtedy ich $NWW(1,2,3,10) = 30$ które nie występuje wśród nich pośród dostępnych rycerzy.

Przykład 2

Wejście:

1
4
2 2 2 2

Wyjście:

0

Wyjaśnienie:

Nie jesteśmy w stanie stworzyć żadnej niekłóliwej drużyny.

Przykład 3

Wejście:

Próbny **zdalny** konkurs przed **finale**m

19 Olimpiady Informatycznej Juniorów

Dzień #1

Limit pamięci 512MB, Limit czasu: 1s(C++) / 10s(Python)



2

3

1000 2000 3001

9

1 2 3 6 6 7 7 7 42

Wyjście:

3

5