

Blocked

Dana jest tablica dodatnich liczb całkowitych. Należy przestawić jej elementy tak, aby żadna pozycja nie była zablokowana.

Definicja

Pozycję i nazywamy **zablokowaną**, jeśli wartość a_i można otrzymać jako sumę pewnego podzbioru wcześniejszych elementów a_1, a_2, \dots, a_{i-1} .

Trzeba wypisać dowolną permutację podanych liczb, w której żadna pozycja nie jest zablokowana. Jeśli nie istnieje żadna poprawna kolejność, należy wypisać **-1**.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba całkowita t — liczba testów.

- Dla każdego testu w pierwszym wierszu podana jest liczba całkowita n .
- W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_n .

Wyjście

Dla każdego testu wypisz w osobnym wierszu:

- dowolną poprawną permutację danych liczb, jeśli istnieje,
- albo **-1**, jeśli nie da się ułożyć liczb w wymagany sposób.

Jeśli istnieje wiele poprawnych odpowiedzi, każda z nich będzie uznana za poprawną.

Ograniczenia

Parametr	Zakres
Liczba testów	$1 \leq t \leq 400$
Długość tablicy	$1 \leq n \leq 200$
Wartości elementów	$1 \leq a_i \leq 100$

Przykład

Wejście przykładowe

```
4
3
3 2 5
4
1 4 3 2
4
7 7 1 2
1
42
```

Wyjście przykładowe

```
3 5 2
4 3 2 1
-1
42
```

Wyjaśnienie przykładu

- W pierwszym teście kolejność 2 3 5 jest zła, bo liczba 5 jest sumą wcześniejszych elementów 2 i 3. Kolejność 3 5 2 jest już poprawna.
- W trzecim teście odpowiedź nie istnieje. Niezależnie od kolejności jedno z dwóch wystąpień liczby 7 pojawi się jako drugie i będzie równe wcześniejszemu 7, więc ta pozycja będzie zablokowana.

Podzadania w paczce

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$n \leq 5$
2	20	W każdym teście wszystkie liczby są parami różne
3	20	$a_i \leq 20$
4	40	Pełne ograniczenia