

Sumy

Napisz program wyznaczający wszystkie możliwe niemalejące ciągi składników naturalnych (składniki mogą występować wielokrotnie), które w sumie dają zadaną liczbę n .

Input

W pierwszej linii liczba testów t . W każdym z kolejnych t wierszy znajduje się tylko jedna liczba $1 \leq n \leq 20$.

Output

Dla każdego testu w oddzielnych liniach wszystkie możliwe zbiory liczb naturalnych, których elementy w sumie dają n . Ciągi powinny być podane w kolejności leksykograficznej, każdy ciąg w jednej linii.

Example

Input:

```
2
1
5
```

Output:

```
1
1 1 1 1 1
1 1 1 2
1 1 3
1 2 2
1 4
2 3
5
```