



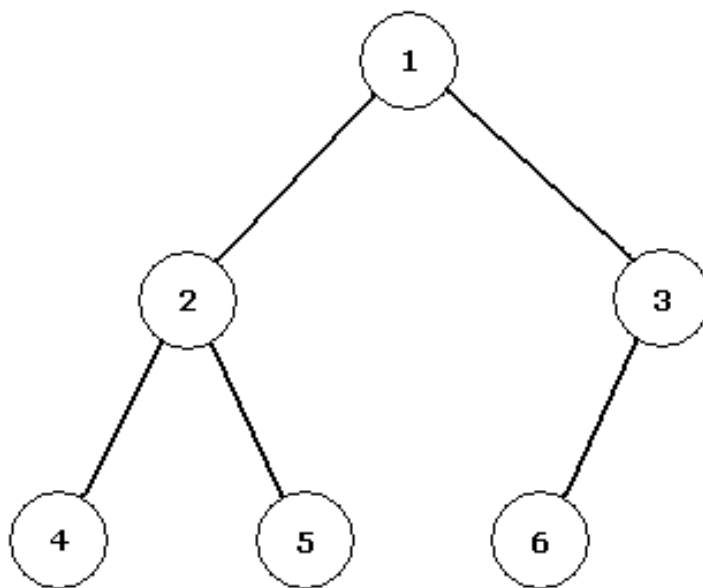
Kopiec



Opis

Jaś ostatnio na zajęciach z algorytmiki dowiedział się co to jest kopiec. Bardzo spodobała mu się zabawa z nim, ale ostatni problem, który sobie wymyślił, zaczął sprawiać mu wiele kłopotu. Poprosił Cię o pomoc w rozwiązaniu tego problemu.

Przykład kopca znajduje się na poniższym rysunku:



Jaś rysował sobie taki kopiec na kartce papieru, ale z różną liczbą wierzchołków (w przykładzie jest ich 6). Chciał wypisać numery wierzchołków w kolejnych poziomach takiego kopca.

Kopiec, jest tym samym, co drzewo binarne. Jest zbudowany w taki sposób, że z każdego wierzchołka zawsze „wychodzą” dwie krawędzie, każda prowadząca do jednego wierzchołka. Wierzchołki w kopcu numerujemy kolejnymi liczbami naturalnymi zaczynając od pierwszego (tzw. korzenia - wierzchołka, który nie ma żadnego nad sobą), a potem numerując wierzchołki po kolei w kolejnych wierszach zaczynając zawsze od lewej i idąc do prawej (jak na rysunku). Ważne jest też to, że w ostatnim wierszu kopca wszystkie wierzchołki są zawsze umieszczone po lewej jego stronie. Innymi nie może istnieć w kopcu wierzchołek 7, jeśli nie istnieje 6. A ogólnie mówiąc: wierzchołek x istnieje tylko wtedy jeśli istnieją wszystkie wierzchołki i od $i=1$ do $i=n-1$.

Mając daną liczbę wierzchołków w kopcu wypisz jakie numery wierzchołków znajdują się na kolejnych poziomach kopca.

Specyfikacja wejścia

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą D ($1 \leq D \leq 50$), oznaczającą liczbę zestawów danych. Każdy zestaw składa się z pojedynczej liczby całkowitej N ($1 \leq N \leq 500$) umieszczonej w osobnym wierszu oznaczającej liczbę wierzchołków w kopcu.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego zestawu danych na wyjściu należy wypisać jakie liczby znajdują się na kolejnych poziomach kopca. Liczby w tej samej linii powinny być oddzielone przecinkiem oraz spacją, a na końcu każdej linii należy wypisać średnik, chyba, że jest to ostatnia linia kopca, wtedy trzeba zakończyć ją kropką.

Przykład

Wejście

3
1
3
6

Wyjście

1.
1;
2, 3.
1;
2, 3;
4, 5, 6.