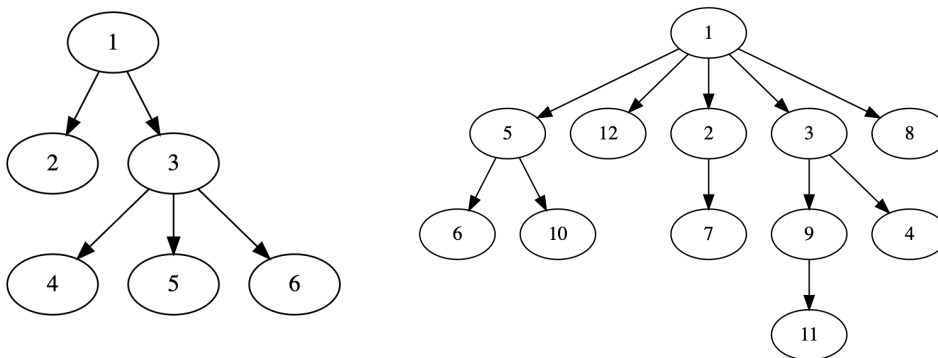


Генерация случайных графов по модели LCD

На вход данной модели подается количество вершин генерируемого графа n . На оси фиксируются $2n$ точек, эти точки разбиваются на пары, каждая пара соединяется дугой. Далее, при проходе оси слева направо от крайней левой точки, выбирается первый правый конец дуги (в точке i_1), все прошедшие точки $1, \dots, i_1$ объявляются первой вершиной искомого графа. При продолжении прохода находится второй правый конец дуги (в точке i_2) и точки $i_1 + 1, \dots, i_2$ объявляются второй вершиной графа. Продолжая так, пока не дойдем до крайней правой точки, получаем n вершин (их будет n , т.к. количество вершин будет равно количеству правых концов). Ребра порождаются следующим образом - если между двумя наборами точек была дуга, то вершины, образованные этими наборами, имеют ребро.

По свойствам графы, генерируемые по данной модели, близки к веб-графам:



Данная модель плохо распараллеливается, т.к. операции добавления дуг не являются независимыми