60. Permutation Sequence

給出數字n，你可以使用數字1,2，。。。n。將所有排列成的數從小到大排成一列，找出排在第K的數

思路：在arraylist中放入1到n。factorial[]數組，factorial [ I ]表示i的階乘。k=k-1

例如n=4, 若要找出第一位數，就將index=K/factorial[4-1] 然後第一位數就是arraylist(index),加入string后，記住在list中刪除這個數字，k=k%factorial [4-1]

public String getPermutation(int n, int k) {

List<Integer> num = new LinkedList<Integer>();

for (int i = 1; i <= n; i++) num.add(i);

int[] fact = new int[n]; // factorial

fact[0] = 1;

for (int i = 1; i < n; i++) fact[i] = i\*fact[i-1];

k = k-1;

StringBuilder sb = new StringBuilder();

for (int i = n; i > 0; i--){

int ind = k/fact[i-1];

k = k%fact[i-1];

sb.append(num.get(ind));

num.remove(ind);

}

return sb.toString();

}