**Search for a Range**

Given a sorted array of integers, find the starting and ending position of a given target value

**public** **class** Solution {

        // DO NOT MODIFY THE LIST

**public** ArrayList<Integer> searchRange(**final** List<Integer> a, **int** b) {

**int** start=0, end=a.size()-1, mid=0;

            ArrayList<Integer> list = **new** ArrayList<>();

            list.add(0,-1);

            list.add(1,-1);

**while**(start<end)     // LOOK FOR THE LEFT POTION

            {

                mid= start + ((end-start)>>1);

**if**(a.get(mid) < b)

                        start= mid+1;

**else**

                        end=mid;

            }

**if**(a.get(start)!=b)

**return** list;

**else**

                list.set(0,start);

                end=a.size()-1;

**while**(start<end)   //LOOK FOR THE RIGHT POTITION

            {

                mid = (start + ((end-start)>>1))+1;

**if**(a.get(mid)>b)

                        end=mid-1;

**else**

                        start=mid;

            }

            list.set(1,end);

**return** list;

        }

}