체육복

2022-02-18

<https://programmers.co.kr/learn/courses/30/lessons/42862>

키워드: 그리디 알고리즘

## 답

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49 | package programmers.e42862;  import java.util.Arrays;  public class Main {  static class Solution {  public int solution(int n, int[] lost, int[] reserve) {  int lostCount = lost.length;  Arrays.sort(lost);  Arrays.sort(reserve);  int i1 = 0, i2 = 0;  while (i1 < lost.length && i2 < reserve.length) {  if (lost[i1] < reserve[i2]) ++i1;  else if (lost[i1] > reserve[i2]) ++i2;  else {  --lostCount;  lost[i1] = reserve[i2] = 0;  ++i1; ++i2;  }  }  i1 = 0; i2 = 0;  while (i1 < lost.length && i2 < reserve.length) {  if (lost[i1] == 0) { ++i1; continue; }  if (reserve[i2] == 0) { ++i2; continue; }  if (reserve[i2] < lost[i1] - 1)  ++i2;  else if (reserve[i2] <= lost[i1] + 1) {  --lostCount;  ++i2; ++i1;  }  else  ++i1;  }  return n - lostCount;  }  }  public static void main(String[] args) {  var sol = new Solution();  System.out.println(sol.solution(5, new int[] {2,4}, new int[] {1,3,5}));  System.out.println(sol.solution(5, new int[] {2,4}, new int[] {3}));  System.out.println(sol.solution(3, new int[] {3}, new int[] {1}));  System.out.println(sol.solution(5, new int[] {2,3,4}, new int[] {1,2,3}));  }  } |

다음 페이지..

// 분실한 학생수

int lostCount = lost.length;

// 순서대로 비교해서 빠르게 처리할 수 있도록 정렬한다.

Arrays.sort(lost);

Arrays.sort(reserve);

// 분실했고, 여분도 가져온 학생 처리

int i1 = 0, i2 = 0;

// 양쪽에서 번호 순서대로 하나씩 꺼내서 비교하며 처리한다

while (i1 < lost.length && i2 < reserve.length) {

if (lost[i1] < reserve[i2]) ++i1;

else if (lost[i1] > reserve[i2]) ++i2;

else { // 양쪽의 번호가 일치하면

--lostCount; // 이 학생은 여분의 체육복을 입으면 된다.

lost[i1] = reserve[i2] = 0; // 이 학생을 목록에서 제거한다.

++i1; ++i2;

}

}

i1 = 0; i2 = 0;

// 양쪽에서 번호 순서대로 하나씩 꺼내서 비교하며 처리한다

while (i1 < lost.length && i2 < reserve.length) {

if (lost[i1] == 0) { ++i1; continue; } // 목록에서 제거된 학생 건너 뛰기

if (reserve[i2] == 0) { ++i2; continue; } // 목록에서 제거된 학생 건너 뛰기

if (reserve[i2] < lost[i1] - 1) // 여분 학생 번호가 분실한 학생 번호보다 너무 작으면

++i2; // 이 여분 학생은 빌려 줄 수 없으니, 다음 여분 학생으로 넘어간다

else if (reserve[i2] <= lost[i1] + 1) { // 분실한 학생과 여분의 학생이 한 칸 차이이면

--lostCount; // 체육복을 빌려준다

++i2; ++i1; // 두 학생은 처리되었으니, 다음 학생으로 넘어간다

}

else // 여분 학생 번호가 분실 학생 번호보다 너무 크면

++i1; // 이 분실 학생은 빌릴 수 없으니, 다음 분실 학생으로 넘어간다.

}

return n - lostCount;