**Report**

**백준 카드 정렬하기 문제(1715) - 2차**

상징, 로고, 폰트, 엠블럼이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

과목 : 코딩테스트지도

담당교수 : 이승진 교수님

학부 : IT융합자율학부

학번 : 202114136

이름 : 장준희

작성일 : 2025-04-16

**작업 시작 시각:** 14:10  
**코테 사이트 제출 시각:** 15:52  
**작업 종료 시각:** 15:59

**문제**

정렬된 두 묶음의 숫자 카드가 있다고 하자. 각 묶음의 카드의 수를 A, B라 하면 보통 두 묶음을 합쳐서 하나로 만드는 데에는 A+B 번의 비교를 해야 한다. 이를테면, 20장의 숫자 카드 묶음과 30장의 숫자 카드 묶음을 합치려면 50번의 비교가 필요하다.

매우 많은 숫자 카드 묶음이 책상 위에 놓여 있다. 이들을 두 묶음씩 골라 서로 합쳐나간다면, 고르는 순서에 따라서 비교 횟수가 매우 달라진다. 예를 들어 10장, 20장, 40장의 묶음이 있다면 10장과 20장을 합친 뒤, 합친 30장 묶음과 40장을 합친다면 (10 + 20) + (30 + 40) = 100번의 비교가 필요하다. 그러나 10장과 40장을 합친 뒤, 합친 50장 묶음과 20장을 합친다면 (10 + 40) + (50 + 20) = 120 번의 비교가 필요하므로 덜 효율적인 방법이다.

N개의 숫자 카드 묶음의 각각의 크기가 주어질 때, 최소한 몇 번의 비교가 필요한지를 구하는 프로그램을 작성하시오.

**1차 제출 결과:** 1차 제출 → 시간 초과

런타임 에러

NoSuchElement(java.util.NoSuchElementException) 에러 발생

**실패 원인 분석(디버깅) - 1**

코드를 실행해보며 원인을 분석하보록 하겠다.

첫번째 값을 입력하자(숫자 카드 묶음의 개수) 에러가 표시되는 것을 확인했다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 라인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

중단점을 설정한 결과 두번째 이후의 readLine 부분에서 오류가 발생한다.

오류의 원인을 추측해 보겠다.

이 코드 작성 시에 시간복잡도를 고려해서 입력값을 버퍼링하게 하였다.

그 후 tokenizer.nextToken()로 값을 불러온다.

첫번째 인자(숫자 카드 묶음의 개수)는 무사히 들어왔지만 두번째 이후(카드의 개수) 부분에서 값이 없기 때문으로 보인다.

그 이유는 다음과 같다.

tokenizer.nextToken()은 줄바꿈이 아닌 밑줄로 요소를 구분하기 때문이다.

우리가 원하는 것은 줄바꿈으로 인자를 구분하는 것이다.

**코드 수정**

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

reader.readLine()을 모든 인자마다 호출한다.

**실행결과 - 1**

이제 인자를 불러오는 코드는 정상적으로 작동한다.

하지만 반환값이 의도와는 다르게 반환된다.



**실패 원인 분석(디버깅) – 2**

위의 반환 값을 보면 단순히 10+20+40을 한 값과 같은 값이 나오는 것을 확인할 수 있다.

우리가 의도한 것은 (10 + 20) + (30 + 40) = 100으로 계산한 결과이다.

이렇게 계산되지 않은 원인을 분석하겠다.



텍스트, 폰트, 화이트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

여기에서 previous 부분 구현에 문제가 있다.

지금 구현으로는 previous는 0에서 변하지 않는다.

previous를 sum으로 바꾸었다고 해도 문제가 있다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.



이와 같이 (0+10)+(10+20)+(40+40)으로 계산하기 때문이다

**코드 수정**

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

previous를 sum으로 바꾼 후 (0+10)부분을 제거한다.

첫번째 요소를 제거하기 위해 previous 부분에 기록한다.(if문 사용)

그 후 sum에서 previous를 삭제하면 된다.

**실행결과**



테스트 콘솔에서는 의도한대로 되는 것으로 보이나



백준에서 오답처리 되었다.