Fashion Suggestion

Time Limit 5000 ms

SR 쇼핑몰은 모자, 상의, 하의, 신발 그리고 액세서리 이렇게 5개의 아이템을 판매하고 있다.

위 5종의 아이템이 합쳐져서 하나의 Fashion이 된다.

다양한 Fashion을 모델들에게 입혀서 사진을 찍어 카탈로그를 만들어 두었다.

각 아이템들은 모양, 색상, 소재의 세 가지 속성을 가지고 있는데, 각 속성은 A~Z까지의 큰 분류와 0~99까지의 세부 분류의 조합으로 형성된다.

가령 어떤 모자의 경우는 A39KX8과 같은 code를 가지고 있는데, 모양은 A39이고 색상은 K0이며 소재는 X8을 사용하고 있다. (K0과 같이 세부분류가 0인 경우 생략이 된다)

같은 종류 (모자는 모자끼리, 상의는 상의끼리)의 아이템들은 유사도를 측정할 수 있다.

두 아이템의 모양, 색상, 소재가 비슷할 수록 두 아이템간 유사도가 커진다. (모두 동일하면 유사도 100)

유사도는 main.cpp에서 제공하는 calcSimilarity에서 결정된다. 알파벳과 숫자가 비슷하다 하여 반드시 유사도가 높은 것은 아니다.

두 패션간의 유사도는 두 패션에 속한 5종류의 아이템간의 유사도값의 합이다.

※ A,B 패션간 유사도값 = 유사도값(A의 모자, B의 모자) + 유사도값(A의 상의, B의 상의) + ...

SR 쇼핑몰은 다양한 아이템을 가지고 있지만 아쉽게도 모든 조합의 Fashion에 대해서 카탈로그를 준비하지 못했다.

소비자가 어떤 Fashion을 선택한 경우, 가지고 있는 카탈로그 중에서 그와 가장 유사한 Fashion을 보여줌으로써 소비자가 구매하는데 도움을 주고자 한다.

소비자가 선택한 Fashion, 즉 5종의 아이템 중 최소한 하나 이상의 아이템이 일치하는 Fashion 중에서

소비자가 선택한 Fashion과의 유사도가 가장 높은 Fashion을 찾아서 그 유사도 값을 반환해야 한다.

두 아이템이 동일할 경우 유사도값이 100점이고, Fashion은 5종류의 아이템으로 구성되어 있으므로,

소비자가 선택한 Fashion(5종류의 아이템)과 동일한 Fashion의 경우 그 유사도값은 500점이 된다.

다행히 아이템간 유사도 점수를 계산하는 것은 main.cpp의 calSimilarity() 함수를 사용하면 된다.

카달로그에 포함된 Fashion 수(N)은 최대 5,000이며 소비자가 아이템들을 조합해서 구성할 수 있는 Fashion 수(K)는 최대 5,000 가지이다.

N: addCatalog() 호출 횟수

K: newFashion() 호출 횟수

이 카탈로그를 만들기 위해서 사용된 아이템들은 종류별로 최대 500가지가 준비되어 있고 각 TC별 준비된 아이템들의 수는 모자, 상의, 하의, 신발 그리고 액세서리 순으로 입력을 받게 된다.

※ 주어진 입력에 대하여, 주어진 출력값이 나올 수 있도록 user.cpp 의 함수를 구현하시오.

**void** init() {  
}  
//각 TC의 초기에 불린다.  
  
**void** addCatalog(FASHION fashion) {  
}  
// 미리 사진 찍어둔 fashion을 카탈로그로 입력받기 위한 함수  
  
int newFashion(FASHION fashion) {  
 **return** 0;  
}  
// 사용자가 선택한 fashion이 인자로 주어질 때, 카탈로그 중에서 가장 유사도가 높은 fashion을 찾아 그 유사도값을 반환해야 하는 함수  
// 해당 fashion은 사용자가 선택한 fashion의 아이템과 최소 한개 이상 일치하는 아이템을 가지고 있어야 한다.

※ 자세한 내용은 main.cpp 를 참고하시오.