**단어 암기**

대학생인 지혜는 영어공부를 하기 위해 영어학원에 등록했다. 첫 수업은 선생님이 영어단어를 말하면 뜻을 대답하는 시간이다. 지혜는 총 N개 단어의 뜻을 머릿속으로 암기하고 있을 수 있다. 만약 선생님이 물어본 단어가 머릿속에 있는 단어라면 1초에 대답할 수 있지만, 머릿속에 암기하고 있지 않은 단어이면 사전을 찾아서 대답하는데 3초가 걸린다. 단어를 들을 때마다 머릿속에 빈 자리가 있다면 바로 암기할 수 있다. 만약 머릿속에 N개의 단어를 암기하고 있어 빈자리가 없다면, 가장 오래된 단어를 잊어버리고 새로운 단어를 암기한다. 하지만 잊어버려야 하는 단어가 외우고 있는 단어들의 평균 길이보다 길다면, 그 다음 오래된 단어를 잊어버린다. 만약 암기하고 있는 단어를 듣는다면, 해당 단어는 그 순간 새로 외운 것이 된다.(해당 단어의 암기 시점은 최신이 된다.) 지혜가 외울 수 있는 단어의 수와 선생님이 불러주는 영어단어 리스트가 주어질 때, 전체 영어단어를 대답하는데 걸리는 시간은 얼마일까?

예제 – 암기 할 수 있는 단어가 3일 때, 단어가 { hello, hanwha, hi, ok, hello } 순으로 들어올경우.  
  
STEP 1 : 암기 {hello} < 단어 {hanwha, hi, ok, hello} - 3초  
STEP 2 : 암기 {hello, hanwha} < 단어 {hi, ok, hello} - 6초  
STEP 3 : 암기 {hello, hanwha, hi} < 단어 {ok, hello} - 9초  
STEP 4 : 암기 {hello, hanwha, ok} < 단어 {hello} - 12초  
STEP 5 : 암기 {hanwha, ok, hello} < 단어 { } - 13초

**입력 설명**

첫째 줄에는 암기할 수 있는 수 N과 단어의 수 W가 주어진다.

둘째 줄에는 영어단어가 공백으로 구분되어 주어진다. 영어단어는 소문자로만 구성되어 있고 길이가 30자를 넘지않는다.

3 10

hi hello bye hi what bye good smart creative create

**출력 설명**

걸린 시간을 초단위로 출력

28