

1677번 - 음악

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	18	8	8	53.333%

문제

음악에는 C, D, E, F, G, A, B 이렇게 7개의 음정이 있다. 그리고 3개의 음악이 주어질 것이다. 아래의 표를 보면

	Start * * *											end
Playing column	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Music1	A	C	A	G	E	B	D	A	D	D	A	A
Music2	F	C	G	A	G	B	B	D	A	D	F	A
Music3	A	F	C	A	B	B	D	A	D	D	F	&
Unison weight	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	1

Figure 1: A newly arranged polyphonic music X with unison weight 7.

다음 3개의 음악은 값이 7이 되는 것을 알 수 있다. (음악의 길이가 다른 관계로 3번째 음악은 '&'(공백)이 삽입되었다.)

값을 정하는 방법은 '&'를 제외한 7개의 음정 중에 3개의 음악에도 동시에 한 음을 연주하면 3점이고 동시에 2개를 연주하면 1점이고 그렇지 않으면 0점이다. ('&'이 두개라서 1점이 되지는 않는다.)

	Start * * *															end
Playing column	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Music1	A	&	C	&	A	G	&	E	B	D	A	D	D	A	&	A
Music2	&	F	C	G	A	G	B	&	B	D	A	&	D	&	F	A
Music3	A	F	C	&	A	&	B	&	B	D	A	D	D	&	F	&
Unison weight	1	1	3	0	3	1	1	0	3	3	3	1	3	0	1	1

Figure 2: Another polyphonic music Y with unison weight 25.

같은 세 음악임에도 불구하고 중간 중간에 '&'을 삽입함으로써 값이 25로 증가 하였다.

'&'이 포함되지 않은 세 개의 음악을 입력받아 이것이 값이 최대가 되도록 '&'를 삽입하여 그 때의 최대 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

또 한 가지!!

Playing	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Music1	&	G	&	A	&	G	B	&	C	F	A	&	C	B
Music2	A	G	E	&	&	&	B	G	&	&	A	G	C	&
Music3	&	G	E	A	C	D	&	E	C	F	A	G	C	&

Figure 3: This arrangement is not allowed (infeasible arrangement) because Music2 includes more than one &.

이와 같이 한 음악에서 연속해서 '&'를 두 번 이상(두 번 포함) 연주하게 해서는 안 된다.

'&'를 연속해서 두 번 이상 쓰지 않고 위와 같은 정렬을 할 수조차 없을때는 -1을 출력한다.

Music1 : CGCC

Music2 : C

Music3 : CC

다음 3개의 음악은 길이의 차이가 너무 많이 나서 길이를 맞추려면 '&'를 두개 이상 써야 되므로 값이 -1이다.

입력

한 줄에 한 음악씩 3개의 음악이 주어진다. 음악의 최대길이는 100을 넘지 않는다.

출력

첫째 줄에 가장 좋게 배치 했을 때의 값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
GABBCDEACF
GAFGFCBBDEDD
AFAFGCEECEDEF
```

예제 출력 1 복사

```
15
```

출처

ACM-ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > Asia (/category/42) > Korea (/category/211) > Asia Regional - Seoul 2003 (/category/detail/1078) G번

- 문제를 번역한 사람: author6 (/user/author6)

링크

- ACM-ICPC Live Archive (https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&page=show_problem&problem=813)
- ZJU Online Judge (<http://acm.zju.edu.cn/onlinejudge/showProblem.do?problemCode=2685>)