



# 1. 메시지 처리시간

## 메시지(message) 처리 시간

최대 10개의 메시지를 처리하는 메시지 큐(message queue)가 있다. 메시지 큐에 메시지가 쌓이면 이를 순차적으로 최대 10개의 컨슈머(consumer)가 처리한다. 메시지마다 처리에 걸리는 시간은 다를 수 있고 하나의 메시지 처리에 걸리는 시간은 최대 100초이다. 모든 메시지가 0초에 도착하고 입력받는 순서대로 처리한다고 가정하였을 때, 전체 메시지를 처리하는데 걸리는 시간을 계산하시오. 단, 메시지의 개수, 컨슈머의 개수 모두 1개 이상이고 메시지를 메시지 큐에 넣거나 빼는 작업에는 아무런 오버헤드가 없다.

## 예시

5개의 메시지, 2개의 컨슈머가 있고 각각의 메시지 처리시간이 각각 4초, 3초, 5초, 2초, 8초 걸린다고 했을 때, 아래 표와 같이 총 14초가 소비된다.

Property	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<u>Consumer1</u>	m1	m1	m1	m1	m4	m4	m5	m5	m5	m5	m5	m5	m5	m5
<u>Consumer2</u>	m2	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m3						

## 입력 형식

- 첫째 줄에 입력받을 메시지의 수와 컨슈머 개수가 정수로 입력된다
- 첫째 줄의 메시지의 수만큼 처리 소요 시간이 입력된다

## 출력 형식

- 총 처리 시간을 출력한다

## 입출력 예제

입력

5 2  
4  
3  
5  
2  
8

출력

14