

# 생각보다 유용한 모래시계

조정휘

2024년 6월 12일

당신에게 두 개의 모래시계가 있다. 하나는 5분 길이이고 하나는 7분 길이이다. 이 두 모래시계로 어떤 것들을 할 수 있을까?

일단 5분을 잴 수 있을 것이다. 7분도 가능할 것이다. 두 모래시계를 전부 활용하면 12분도 잴 수 있을 것이다. 이외에 어떤 시간들을 잴 수 있을까? 이 두 모래시계로 잴 수 있는 시간들을 모두 찾아보자. (단, 여기서  $x$ 분을 잰다는 의미는 원하는 시점에 작업을 시작해서 정확히  $x$ 분 뒤에 끝낸다는 의미이다. 예를 들어 '두 모래시계를 동시에 뒤집어서 5분 모래시계가 끝나는 시각과 7분 모래시계가 끝나는 시각 사이의 시간으로 2분을 잰다'는 허용되지 않는다.)