

문제	9주차 B
제목	반복 신호 찾기
내용	<p>철수는 등산을 하던 도중 밤이 깊어져 야영을 하기로 했다. 거처를 마련하고 야경을 바라보던 철수는 건너편 산등성이에서 불빛이 깜빡거리는 것을 발견했다. 불빛은 어떤 경우에는 1초간 켜졌다가 꺼졌고, 어떤 경우에는 2초간, 어떤 경우에는 3초간 등, 다양한 시간동안 켜져 있다가 꺼지고 다시 켜지는 현상을 반복했다. 한참동안을 불빛을 바라보던 철수는 세 가지 사실을 알게 되었다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 불빛은 정수 시간 동안 켜져 있으며 한 번 켜져 있는 시간은 최대 100초이다. 2) 불빛이 꺼져 있는 시간은 일정하게 1초이다. 3) 불빛이 켜졌다 꺼지는 방식이 일정 형태가 계속해서 반복되고 있다. <p>예를 들어, 철수가 일정 시간 관찰한 결과, 불빛이 켜져 있는 시간은 차례로 다음과 같았다.</p> <p>“3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초”</p> <p>이 경우, “3초, 2초, 1초, 3초”의 신호가 반복되는 것을 알 수 있다. (마지막 부분은 반복이 완료되기 전에 관찰을 끝냈기 때문에 완전히 반복되지는 않았다.)</p> <p>철수는 불빛이 켜졌다 꺼지는 형태가 반복되는 것으로 보아 뭔가 신호일 것으로 생각을 하고 반복되는 신호를 알아내는 프로그램을 작성하기로 했다. 단, 반복되는 신호는 여러 종류가 있을 수 있으므로 이 중 가장 짧은 신호를 알아내기로 했다. 위의 예에서 “3초, 2초, 1초, 3초”를 반복되는 신호로 볼 수도 있지만 “3초, 2초, 1초, 3초, 3초, 2초, 1초, 3초”를 반복되는 신호로 볼 수도 있다.</p> <p>테스트케이스의 수는 최대 100개이며, 사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 프로그램의 실행 시간은 2초를 초과할 수 없다. 참고로, C++로 작성할 경우 main함수 내의 시작 부분에 다음 코드를 넣어서 입력 속도를 빠르게 할 수 있다.</p> <pre>std::ios::sync_with_stdio(false);</pre>
입력 형식	<p>입력의 첫 줄에는 테스트케이스의 수 $m(1 \leq m \leq 100)$이 주어진다. 두 번째 줄부터는 각 테스트케이스에 대해 불빛이 켜져 있는 시간들이 차례로 공백한 칸을 사이에 두고 주어진다. 신호의 길이는 최대 100,000이다.</p>

출력 형식		입력신호에서 반복되는 가장 짧은 신호를 출력한다. 단, 반복되는 신호는 입력신호의 앞부분과 일치해야 한다.
예	입력	2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 3 1 2 2 1 3 3 1 2 2 1 3 3 1 2 2 1 3 3 1 2
	출력	1 2 2 3 1 2 2 1 3