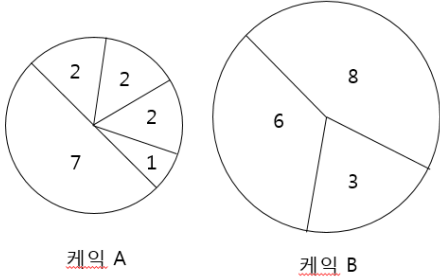
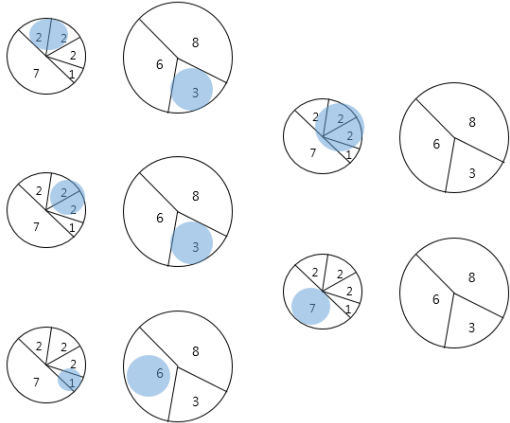


|    |  |
|----|--|
| 문제 | 4주차 - B  |
| 제목 | <b>비룡 베이커리</b>   |
| 내용 | <p>인하대 후문의 비룡 베이커리에서는 A, B 두 종류의 케익을 판매한다. &lt;그림 1&gt;과 같이 각 케익은 다양한 크기의 여러 개의 조각케익으로 나누어 판매할 수 있으며, 각 조각에 쓰여진 숫자는 만들어 낼 수 있는 조각케익의 크기를 나타낸다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>케익 A                      케익 B</p> <p>&lt;그림 1&gt;</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>&lt;그림 2&gt;</p> </div> </div> <p>고객이 원하는 케익의 크기를 이야기하면, A와 B 케익의 조각케익의 합이 주문한 크기가 되도록 맞추어 판매한다. 이 때 한 종류의 케익 만으로 크기를 맞출 수도 있고 두 종류의 케익을 혼합하여 크기를 맞출 수도 있으나, 한 종류의 케익을 2 조각 이상 판매할 때는 반드시 연속된 조각들을 잘라서 판매해야 한다. 예를 들어서, &lt;그림 1&gt;과 같이 나누어진 케익이 있을 때, 손님이 전체 크기가 7인 조각케익을 주문하면, 베이커리에서는 &lt;그림 2&gt;와 같이 5 가지 다른 방법으로 판매할 수 있다. 그러나 그림과 같은 케익을 준비한 상태에서 고객이 35의 크기를 요청할 경우와 같이 판매를 할 수 없는 경우도 있다.</p> <p>A, B의 케익의 조각 정보가 주어졌을 때, 베이커리에서 손님이 원하는 크기의 케익을 판매하는 모든 방법의 가지 수를 계산하는 프로그램을 작성하시오.</p> <p>사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 프로그램의 실행 시간은 5초를 초과할 수 없다. C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가함으로써 cin 입력 속도를 개선할 수 있다.</p> <pre style="text-align: center;">std::ios::sync_with_stdio(false);</pre> |

|       |    |   |
|-------|----|---|
| 입력 형식 |    | <p>입력은 standard in으로 다음과 같이 주어진다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 첫 번째 줄에는 테스트 케이스 개수 <math>T</math>가 주어진다. (<math>0 &lt; T \leq 50</math>)</li> <li>2. 두 번째 줄에는 첫 번째 테스트케이스에 대해 손님이 구매하고자 하는 케익의 크기를 나타내는 자연수 <math>S</math> (<math>0 &lt; S \leq 10,000</math>)가 주어진다.</li> <li>3. 세 번째 줄에는 A, B 케익의 조각의 개수를 나타내는 정수 <math>N</math>과 <math>M</math>이 빈 칸을 사이에 두고 주어진다. (<math>3 \leq N, M \leq 500</math>)</li> <li>4. 네 번째 줄에는 A 케익의 조각의 크기를 나타내는 <math>N</math>개의 정수가 빈칸을 사이에 두고 주어진다. 이 때 입력순서는 12시 방향의 조각으로부터 시계방향의 순서로 주어지며 첫 번째 조각과 마지막 조각은 이어져 있으므로 연속해서 판매할 수 있다.</li> <li>5. 다섯 번째 줄에는 B 케익의 조각의 크기를 나타내는 <math>M</math>개의 정수가 빈칸을 사이에 두고 주어진다. 이 때 입력순서는 12시 방향의 조각으로부터 시계방향의 순서로 주어지며 첫 번째 조각과 마지막 조각은 이어져 있으므로 연속해서 판매할 수 있다</li> <li>6. 이후 2, 3, 4, 5 가 <math>T - 1</math>번 반복된다.</li> </ol> |
| 출력 형식 |    | <p>출력은 standard out으로 표시하며, <math>T</math>개의 테스트케이스별로 케익을 판매할 수 있는 방법의 가지 수를 나타내는 정수를 출력한다. 케익을 판매할 수 없는 경우에는 숫자 0을 출력한다.</p>   |
| 예     | 입력 | 2<br>7<br>5 3<br>2 2 1 7 2<br>6 8 3<br>35<br>4 3<br>2 3 7 2<br>6 5 4<br>(빈 줄)   |
|       | 출력 | 5<br>0<br>(빈 줄)   |