

문제	9주차 – A
제목	호빗들의 빵나누기
내용	<p>샤이어를 떠나 여행을 하려고 하는 프로도와 그의 친구들은 요정들이 전해준 렘바스빵을 각자 나누어 갖기로 하였다. 각자의 호빗은 자신이 원하는 렘바스빵의 개수를 말하고, 전체 렘바스빵의 개수가 충분할 경우 원하는 대로 나누어 준다. 다만 전체 빵의 숫자가 충분치 않을 경우에는 아래 규칙에 따라 나눈다.</p> <p>1) 호빗 한명이 지닐 수 있는 최대 빵의 개수 B를 정하고, B보다 많은 개수 요청에 대해서는 B개의 빵만 주고, B보다 작은 요청에 대해서는 요청한 만큼의 빵을 그대로 준다.</p> <p>2) 렘바스빵을 나눌 때는 반드시 정수 개로 나누며, 나누고 남은 빵은 마을에 두고 간다.</p> <p>호빗들은 전체 빵의 개수를 넘지 않으면서 B를 적절하게 정하여 가능한 많은 빵을 가지고 가려고 한다.</p> <p>예를 들어, 전체 렘바스 빵이 485개 이고 4명의 호빗이 각각 120, 110, 140, 150개를 요청했다고 하자. 상한 B를 130으로 정한다면 렘바스빵이 모자라게 되고, 125로 정한다면 120, 110, 125, 125개를 나누어 줄 수 있으며, 이때는 4명의 호빗이 480개만을 가지고 갈 수 있다. 만약 B를 127로 정하면, 각각 120, 110, 127, 127개씩 나누어 줄 수 있으며, 485개 중 484개의 빵을 나누어 줄 수 있으므로 이것이 최선의 방법이라고 할 수 있다.</p> <p>전체 렘바스빵의 숫자가 주어질 경우 호빗 N명의 개수 요청에 대하여, 위의 조건을 만족하는 동시에, 필요한 경우 B를 적절히 선택하여, 여행에 가져갈 수 있는 최대 빵의 숫자를 계산하는 프로그램을 작성하시오.</p> <p>사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 프로그램의 실행 시간은 5초, 메모리는 2MB를 초과할 수 없다. C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가함으로써 cin 입력 속도를 개선할 수 있다.</p> <pre>std::ios::sync_with_stdio(false);</pre>

입력 형식		<p>입력은 standard in으로 다음과 같이 주어진다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 첫 번째 줄에는 테스트케이스 개수 T가 주어진다. ($0 < T \leq 1,000$) 2. 두 번째 줄에는 첫 번째 테스트케이스에 대한 호빗의 수 N과 전체 렘바스 빵의 숫자 M이 빈 칸을 사이에 두고 주어진다. ($2 \leq N \leq 10,000$, $N \leq M \leq 100,000,000$) 3. 세 번째 줄에는 각 호빗이 원하는 빵의 개수를 의미하는 N개의 정수가 빈 칸을 사이에 두고 주어진다. 이 값들은 모두 1 이상 10,000 이하이다. 4. 이후 2, 3 이 $T - 1$번 반복된다.
출력 형식		출력은 standard out으로 표시하며, T 개의 테스트케이스 별로 호빗들이 가지 고간 빵의 총숫자를 출력한다.
예	입력	2 4 485 120 110 140 160 5 450 70 80 30 40 100 (빈 줄)
	출력	484 320 (빈 줄)