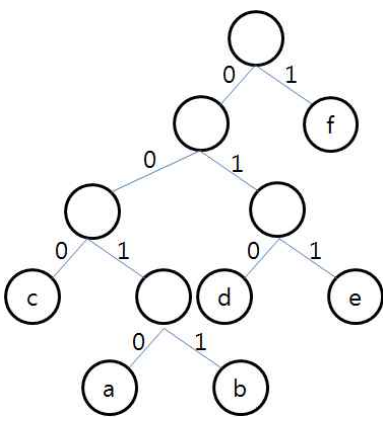


문제		9주차 A															
제목		binary string 길이 출력															
내용		<p>알파벳의 빈도수가 주어졌을 때, 주어진 문자열을 가장 짧은 길이의 이진표현으로 압축한 결과의 길이를 출력하는 알고리즘을 구현하시오.</p> <p>예) 아래의 빈도수 테이블에서 f는 가장 자주 나타나므로 1로, e는 011로</p> <table><thead><tr><th>FREQUENCY</th><th>VALUE</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>a</td></tr><tr><td>7</td><td>b</td></tr><tr><td>10</td><td>c</td></tr><tr><td>15</td><td>d</td></tr><tr><td>20</td><td>e</td></tr><tr><td>45</td><td>f</td></tr></tbody></table> <p>예1) efa -> 01110010 예2) dcbf -> 01000000111</p>  <p>테스트케이스의 수는 최대 100,000개이며, 사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 압축할 문자열 또는 압축을 풀 문자열의 길이는 최대 1,100이며 모든 테스트케이스에 대한 프로그램의 실행 시간은 5초를 초과할 수 없다.</p>		FREQUENCY	VALUE	5	a	7	b	10	c	15	d	20	e	45	f
		FREQUENCY	VALUE														
		5	a														
		7	b														
		10	c														
15	d																
20	e																
45	f																
입력 형식		<p>입력은 standard in으로 주어지며 첫째 줄에 총 테스트케이스의 수(m)가 주어지고, 두 번째 줄에 총 알파벳의 수($1 \leq k \leq 26$), 세 번째 줄부터 알파벳의 수만큼의 빈도수($1 \leq f \leq 1,000$)와 알파벳이 빈칸 하나를 사이에 두고 적혀있다. 알파벳 수만큼의 빈도수가 주어진 다음 줄에 알파벳 문자열이 주어진다. 빈도수는 정렬되지 않은 상태로 주어진다.</p>															
출력 형식		<p>출력은 standard out으로 표시하며, 압축한 문자열의 길이를 m개의 줄에 출력한다.</p>															
예	입력	1 6 20 e 5 a 45 f 10 c 15 d 7 b efa															
	출력	8															