



기초다지기

실력키우기

알고리즘

실전대비

문제은행

제출현황

커뮤니티

랭킹

모의고사

기술문제


[홈](#) > [알고리즘](#) > [다이나믹1](#)

1077 : 배낭채우기

제한시간: 1Sec 메모리제한: 64mb
 해결횟수: 924회 시도횟수: 2365회

문 제

정올 보석상에 도둑이 침입했다. 도둑은 배낭에 보석을 훔치려고 한다. 이때, 훔친 보석의 무게가 W 를 넘어가면 배낭이 망가진다.

각 보석의 값어치와 무게가 주어질 때, 도둑은 총 무게가 W 를 넘지 않으면서 보석의 총 값어치가 최대가 되도록 보석을 배낭에 담으려고 한다. 이때 배낭에 담을 수 있는 최대 값어치를 구하시오.

입력 형식

첫 줄은 보석의 가지 수 N ($1 \leq N \leq 1,000$)과 배낭의 용량 W ($1 \leq W \leq 10,000$)가 주어진다.

둘째 줄부터 $N+1$ 줄에는 각 보석의 무게 W_i ($1 \leq W_i \leq W$)와 값어치 P_i 가 주어진다. (단, 각각의 보석의 개수는 무제한으로 가정한다.)

출력 형식

보석의 무게와 값어치가 주어질 때 총 무게가 W 를 넘지 않으면서, 보석의 총 값어치가 최대가 되는 최대값을 출력한다.

입력 예 [Copy]

4 14
 2 40
 5 110
 10 200
 3 50

출력 예 [Copy]

300

[목록](#)