**0-1 Knapsack**

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

#define ll long long

const int N = 1e6+10;

int wt[105],val[105];

ll dp[105][100005];

ll func(int idx, int wt\_left){

    if(wt\_left == 0) return 0;

    if(idx < 0) return 0;

    if(dp[idx][wt\_left] != -1) return dp[idx][wt\_left];

    ll ans = func(idx-1, wt\_left);

    if(wt\_left - wt[idx] >= 0){

        ans = max(ans,func(idx-1, wt\_left-wt[idx])+val[idx]);

    }

    return dp[idx][wt\_left] = ans;

}

int main(){

    memset(dp,-1,sizeof(dp));

    int n,w;    cin >> n >> w;

    for(int i=0;i<n;i++){

        cin >> wt[i] >> val[i];

    }

    cout << func(n-1, w) << endl;

}