

14501번 - 퇴사

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	512 MB	9104	4085	2729	43.713%

문제

상담원으로 일하고 있는 백준이는 퇴사를 하려고 한다.

오늘부터 $N+1$ 일째 되는날 퇴사를 하기 위해서, 남은 N 일 동안 최대한 많은 상담을 하려고 한다.

백준이는 비서에게 최대한 많은 상담을 잡으라고 부탁을 했고, 비서는 하루에 하나씩 서로 다른 사람의 상담을 잡아놓았다.

각각의 상담은 상담을 완료하는데 걸리는 시간 T_i 와 상담을 했을 때 받을 수 있는 금액 P_i 로 이루어져 있다.

$N = 7$ 인 경우에 다음과 같은 상담 일정표를 보자.

	1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일
T_i	3	5	1	1	2	4	2
P_i	10	20	10	20	15	40	200

1일에 잡혀있는 상담은 총 3일이 걸리며, 상담했을 때 받을 수 있는 금액은 10이다. 5일에 잡혀있는 상담은 총 2일이 걸리며, 받을 수 있는 금액은 15이다.

상담을 하는데 필요한 기간은 1일보다 클 수 있기 때문에, 모든 상담을 할 수는 없다. 예를 들어서 1일에 상담을 하게 되면, 2일, 3일에 있는 상담은 할 수 없게 된다. 2일에 있는 상담을 하게 되면, 3, 4, 5, 6일에 잡혀있는 상담은 할 수 없다.

또한, $N+1$ 일 때에는 회사에 없기 때문에, 6, 7일에 있는 상담을 할 수 없다.

퇴사 전에 할 수 있는 상담의 최대 이익은 1일, 4일, 5일에 있는 상담을 하는 것이며, 이 때의 이익은 $10+20+15=45$ 이다.

상담을 적절히 했을 때, 백준이가 얻을 수 있는 최대 수익을 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 N ($1 \leq N \leq 15$)이 주어진다.

둘째 줄부터 N 개의 줄에 T_i 와 P_i 가 공백으로 구분되어서 주어지며, 1일부터 N 일까지 순서대로 주어진다. ($1 \leq T_i \leq 5, 1 \leq P_i \leq 1,000$)

출력

첫째 줄에 백준이가 얻을 수 있는 최대 이익을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
7
3 10
5 20
1 10
1 20
2 15
4 40
2 200
```

예제 출력 1 복사

45

예제 입력 2 복사

10
1 1
1 2
1 3
1 4
1 5
1 6
1 7
1 8
1 9
1 10

예제 출력 2 복사

55

예제 입력 3 복사

10
5 10
5 9
5 8
5 7
5 6
5 10
5 9
5 8
5 7
5 6

예제 출력 3 복사

20

예제 입력 4 복사

10
5 50
4 40
3 30
2 20
1 10
1 10
2 20
3 30
4 40
5 50

예제 출력 4 복사

90

출처

- 잘못된 조건을 찾은 사람: ashwpark (/user/ashwpark)
- 문제를 만든 사람: baekjoon (/user/baekjoon)