

SCC218 - ALG. AVANÇADOS E APLICAÇÕES

AGENDAMENTO DE CUSTO MÍNIMO

1 Introdução

Suponha um agendamento σ composto por *jobs*, que são tarefas que possuem uma duração ($1 \leq l \leq 50$) e um peso ($1 \leq w \leq 100$). O tempo de execução ou de completude $C_j(\sigma)$ de um *job* j é a soma dos tempos de duração de todos os *jobs* i que precedem j . O peso de um *job* j é representado por w_j e a duração l_j .

Dado um conjunto de pares (peso,duração), o seu objetivo é calcular o valor do agendamento de custo mínimo, dado por:

$$\min_{\sigma} \sum_{j=1}^n w_j C_j(\sigma) \quad (1)$$

Lembre-se de que o número de agendamentos (σ) possíveis é $n!$. Portanto, não faça uma solução força bruta. Implemente um algoritmo guloso que garanta solução ótima para qualquer caso.

2 Entrada

A entrada tem o formato exibido abaixo. O primeiro valor é o número de casos de testes $1 \leq t \leq 100$. O segundo valor é a quantidade de *jobs*, $1 \leq j \leq 100$ seguidos pelos pares (duração e peso).

```
3
2
5 3
2 1
3
1 10
1 5
1 7
3
10 1
5 1
7 1
```

3 Saída

Para cada caso de teste, imprima o valor do agendamento mínimo.

```
22
39
39
```

:)