

# As caixinhas de caixinhas de caixinhas de ...

Você se inspirou em um filme e resolveu dar um presente bem criativo para sua sogrinha. O plano é botar uma caixa dentro de outra e outra e outra e mais outra até ela finalmente achar o presente lá na última delas, quando vai ter pedaços de papel de embrulho espalhados pela casa toda. (Você acha isso muito engraçado e ainda não percebeu que vai apanhar dela e ter que limpar tudo).

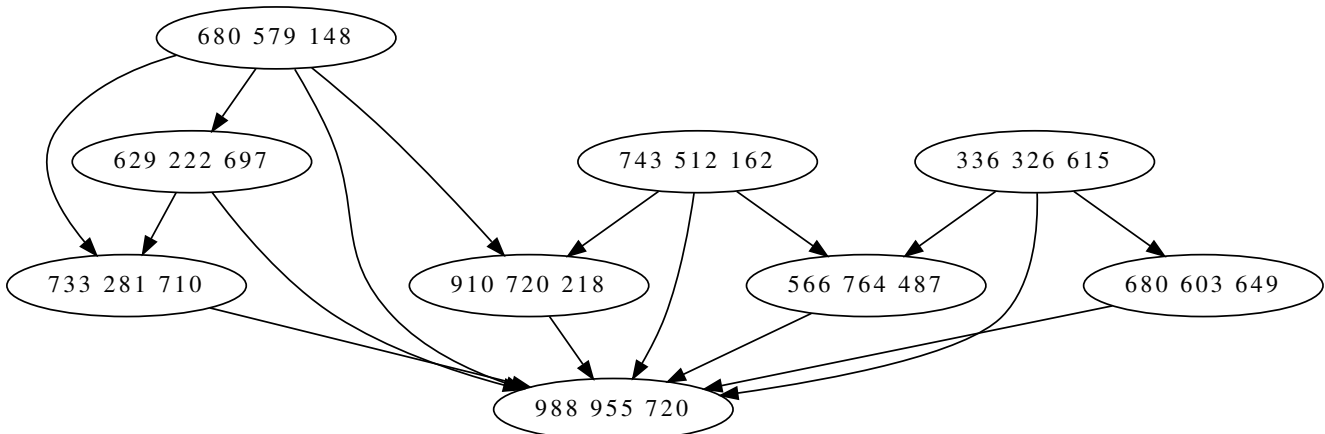
Inspiradíssimo, você baixa da internet o catálogo completo de uma fábrica de caixas de papelão e antes de fazer sua encomenda resolve achar a maior sequência de caixas que podem ser colocadas uma dentro da outra.

O catálogo é bem simples e apenas lista todos os tamanhos de caixa que são fabricados, dando as suas três dimensões. Infelizmente, largura, altura e comprimento não estão identificados e se misturam dentro do arquivo.

Como o catálogo é um pouco longo você resolve automatizar a tarefa de achar a maior sequência de caixas que podem ser colocadas uma dentro da outra, fornecendo como informação final o comprimento da sequência mais longa de caixas que cabem uma dentro da outra.

Por exemplo, a entrada ao lado mostra um catálogo de 10 caixas onde a maior sequência seria de 4 caixas. Um “desenho” desta situação está abaixo.

991	443	126
733	281	710
910	720	218
743	512	162
988	955	720
680	603	649
336	326	615
566	764	487
680	579	148
629	222	697



Agora você deve processar catálogos de várias empresas disponibilizados na página da disciplina e fornecer as respostas para cada uma delas. Depois disso você deve entregar um relatório mostrando:

- Uma descrição do problema que vai ser resolvido;
- Uma descrição da sua solução: ideias, estruturas usadas, pseudo-código dos algoritmos, dificuldades encontradas, testes para confirmar que está tudo ok;
- Os resultados e tempos para os casos de teste que foram dados;
- As suas conclusões.