**Descrição do Problema e da Solução**

Problema 1: Dada uma sequência *alpha* de inteiros, pretende calcular-se o tamanho da maior subsequência estritamente crescente, bem como o número de subsequências estritamente crescentes de tamanho máximo de *alpha.*

Solução encontrada: Pegando num elemento qualquer da sequência, queremos arranjar maneira de que todos os elelmentos à priori deste serem inferiores a esse elemento, criando assim uma subsequência estritamente crescente. Ao resistarmos o tamanho de possíveis subsequências que preenchem este requisito é possível encontrar o tamanho da maior subsequência assim como outras possíveis sequências com o mesmo tamanho.

Problema 2: Dadas duas sequências *alpha* e *beta* de inteiros, pretende-se calcular apenas o tamanho da maior subsequência comum estritamente crescente entre *alpha* e *beta*.

**Análise Teórica**

Análise teórica da complexidade total e das várias etapas da solução proposta.

Inserir aqui um pseudo código de muito alto nível a indicar a complexidade de cada etapa.

Exemplo:

* Leitura dos dados de entrada: simples leitura do input, com ciclo(s) a depender de linearmente/quadraticamente/… de V/E/V+E/… Logo, Θ(V)
* Processamento da instância para fazer alguma coisa. Logo, O(??)
* Aplicação do algoritmo X para fazer algo. Logo, O(?X?X)
* Transformação dos dados com uma dada finalidade. O(?Y?Y?)
* Apresentação dos dados. O(???)

Complexidade global da solução: O(!??!)

**Avaliação Experimental dos Resultados**

Descrição do tipo experiências feitas e gráfico demonstrativo da avaliação de tempos associados.

Gerar pelo menos 10 instâncias (e indicar quais) de tamanho incremental e cálculo dos tempos para cada instância.

Gerar o gráfico do tempo (eixo do YYs) em função do tamanho da instância de entrada (eixo dos XXs) como exemplificado abaixo. Indicar a informação dos eixos.



Concluir se o gráfico gerado está concordante com a análise teórica prevista.