

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO

Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

VACINA

Vacina.[c | cpp | java | cs | py]

A vacina é uma preparação biológica que fornece imunidade adquirida ativa para uma doença particular. Uma vacina tipicamente contém um agente que se assemelha a um microrganismo causador de doenças e é muitas vezes feita de formas enfraquecidas ou mortas do micróbio, das suas toxinas ou de uma das suas proteínas de superfície. O agente estimula o sistema imunológico do corpo a reconhecê-lo como uma ameaça, destruí-lo e a manter um registro seu (memória imunológica) para que possa mais facilmente reconhecer e destruir qualquer um desses microrganismos que mais tarde encontre.

Vacinas são, historicamente, o meio mais efetivo e seguro para se combater e erradicar doenças infecciosas. Limitações para sua eficácia, porém, existem.

- Algumas vezes, a proteção oferecida pela vacina falha porque o sistema imune humano não consegue responder adequadamente ou não responde.
- Pode também haver um fator genético para a falha da vacina, se o sistema imune não possuir linhas de células B capazes de gerar anticorpos específicos para se ligar a um determinado patógeno.
- Os anticorpos podem não destruir o patógeno completamente por haver muitas cepas diferentes de patógenos ou ter sofrido mutação genética.

Porém, até mesmo a imunidade parcial, tardia ou fraca pode mitigar a infecção, resultando em uma baixa taxa de mortalidade, baixa morbidade e total recuperação.

Neste problema você deverá verificar se um determinado patógeno natural ou selvagem é ou não resistente à vacina desenvolvida para ele.

Dada a sequência do DNA do patógeno natural ou selvagem e parte da sequência do DNA do patógeno inativado ou atenuado que compõe a vacina, caso a sequência de proteínas que compõem a vacina faça parte da sequência de proteínas do patógeno natural então ele não é resistente a vacina, caso contrário ele é resistente a vacina.

Entrada

A entrada consiste de vários casos de teste.

Cada caso teste contém duas strings, \mathbf{P} e \mathbf{V} , cada qual em uma linha, e representam respectivamente o DNA do patógeno natural ou selvagem e parte do DNA do patógeno atenuado ou inativado que compõem a vacina. $1 \le |\mathbf{P}|$, $|\mathbf{V}| \le 100$.

As strings P e V são compostas apenas pelos caracteres maiúsculos: A, C, G, T.

Saída

A saída é composta por várias linhas, uma para cada caso de teste fornecido na entrada. Para cada caso de teste imprima uma linha contendo a frase "Resistente" (sem aspas duplas) caso o patógeno seja resistente a vacina, ou a frase "Nao resistente" (sem aspas duplas) caso contrário. Após a impressão de cada frase, inclusive a última, salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
	Nao resistente
CGT	Resistente
СССТ	
AG	