



Introdução à Ciência da Computação - 113913

Prova 2

Questão B

Observações:

- As provas também serão corrigidas por um **corretor automático**, portanto é necessário que as entradas e saídas do seu programa estejam conforme o padrão especificado em cada questão (exemplo de entrada e saída).
- Por exemplo, não use mensagens escritas durante o desenvolvimento do seu código como “Informe a primeira entrada”.
- Estas mensagens não são tratadas pelo corretor, portanto a correção irá resultar em resposta errada, mesmo que seu código esteja correto.
- Serão testadas várias entradas além das que foram dadas como exemplo, assim como as listas.
- Assim como as listas, as provas devem ser feitas na versão Python 3 ou superior.
- Cada questão (A e B) vale 50% da nota da Prova 2.
- Leia com atenção e faça **exatamente** o que está sendo pedido.

Questão B - Código Binário Alienígena Big Endian

Um povo alienígena deixou rastros de sua escrita na terra. Em uma pedra encontrou os seguintes símbolos a seguir transcritos: “++ *****”. Um pesquisador de vida extraterrestre concluiu que a sequência de símbolos da esquerda é um código binário e a sequência de símbolos da direita é um código unário e que os dois códigos expressam um mesmo valor.

Faça um programa que processe este código e traduza qualquer inteiro base 10 em código binário alienígena.

Entrada

Uma linha com uma palavra em código binário alienígena seguida por outra palavra em código unário alienígena, seguida por N linhas.

Cada linha contém um número inteiro na base 10. N é dado pelo código binário alienígena da primeira linha.

Saída

Um número em binário alienígena com M bits, onde M é o número de bits do número alienígena lido na primeira linha.

Dica

O bit mais significativo pode estar mais à direita ou mais à esquerda dependendo do povo alienígena.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
#####++ ***** 1 2 3 4 5	#####++ #####++ #####++ #####++ #####++ #####++
.. ## 1 1
<<><^^ 5 12	<><> ><><

Boa Prova!