



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 - Detecção de Erros – Paridade Ímpar

Toda informação armazenada ou transmitida está sujeita a erros e este fato não pode ser simplesmente ignorado. Por isso a probabilidade de eles ocorrerem deve ser tratada. Uma forma de tratar este problema é por meio de bits de paridade. Ou seja, para cada palavra em binário, é acrescentado ou usa-se um ou mais bits da palavra para ser o bit de paridade. A paridade pode ser par ou ímpar. Se for par, o número de bits 1 da palavra contando o bit de paridade deve ser par, e ímpar caso contrário.

Entrada

Um número N em binário, com o bit menos significativo mais a direita, que é a quantidade de palavras de sequência, seguido do seu valor em decimal.

Sequência de palavras de 8, 16 ou 32 bits, sendo que o bit mais à direita é o bit de paridade ímpar.

Saída

Um aviso dizendo se um erro foi detectado ou não na palavra transmitida. Se um erro for detectado escrever “Erro detectado”, senão escrever “OK”.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
..- 1 .-.-.-.-..	OK
^0	
# 1 #+#+#+#+	Erro detectado
<<3 <><><><><><><><><><><><><><><><><><> ><><><><><><><><><>< >>>>>>><	Erro detectado Erro detectado OK

Boa Prova!