

Instruções

- Leia as questões e resolva os exercícios seguindo à risca os exemplos de entrada e de saída.
- Não se esqueça de indentar bem o código e dar nomes intuitivos às variáveis.
- Os códigos-fonte das questões deverão ter o nome “questao<num>.c”. Caso a atividade tenha 3 questões, por exemplo, os nomes dos códigos deverão ser “questao1.c”, “questao2.c”, etc.
- Durante a correção, os programas serão submetidos a vários casos de teste com características variadas.
- Envie a resolução dos exercícios para o e-mail: vitor.diniz@aluno.ufop.edu.br ou bruno.ab@aluno.ufop.edu.br, contendo como assunto [BCC201-TUTORIA] <seu_nome> e os arquivos em anexo.

1 Máquina de Verificação Automática

Um conector em-linha é constituído por cinco pontos de ligação, marcadas de 1 a 5. Cada ponto de ligação de um conector pode ser ou um plugue ou uma tomada. Dizemos dois conectores são compatíveis se, para cada rótulo, um ponto de conexão é um plugue e outro ponto de ligação é uma tomada (em outras palavras, dois conectores são compatíveis se, para cada ponto de conexão com o mesmo rótulo, um plugue e uma tomada se encontram quando os dois conectores estão conectados).

A figura abaixo mostra exemplos de dois conectores que são compatíveis e dois conectores que não são compatíveis.



Figure 1: Exemplo de plugue de tomada.

ICPC está introduzindo uma Máquina de Verificação Automática (ACM) de última geração, com um verificador óptico, que vai verificar se os dois conectores embalados para um cliente são realmente compatíveis. O complexo e caro hardware do ACM está pronto, mas eles precisam de sua ajuda para terminar o software.

Dadas as descrições de um par de conectores em linha, sua tarefa é determinar se os conectores são compatíveis.

Na entrada, um 0 representa uma tomada e um 1 representa um plugue. Apresente uma linha com um caractere que representa se os conectores são compatíveis ou não. Se eles são compatíveis escrever a letra maiúscula "Y"; caso contrário, escrever a letra maiúscula "N".

Exemplo de Entrada

```
1 1 0 1 0
0 0 1 0 1
```

Exemplo de Saída

```
Y
```

2 Intercala Vetor

Escreva um programa que leia dois vetores de tamanho n . Dado isso, crie um terceiro vetor, que será de tamanho $2n$, este que será formado pela intercalação do 1º vetor com os últimos elementos do 2º vetor.

Supondo que:

$$N = 3$$

$$V1 = 0 \ 1 \ 2$$

$$V2 = 3 \ 4 \ 5$$

$$V3 = 0 \ 5 \ 1 \ 4 \ 2 \ 3.$$

Exemplo de Entrada

```
3
0 1 2
3 4 5
```

Exemplo de Saída

```
0 5 1 4 2 3
```