



Laboratório 02

Trabalhando com Entrada de Dados

A entrada de sua questão deve ser lida da entrada padrão. Além disso ela contém apenas um caso de teste que eventualmente pode conter várias linhas. Em algumas situações o caso de teste pode descrever o número de linhas que depende do problema. Quando uma linha de dados contém vários valores, eles são separados por espaços simples. Nenhum outro espaço aparece na entrada. Não há linhas vazias. Cada linha, incluindo a última, tem a marca habitual de fim de linha. O fim da entrada é indicado pelo fim do fluxo de entrada. Não há dados extras após os casos de teste na entrada.

Exemplo em C

```
#include <stdio.h>
int main () {
    int x;
    while (scanf("%d", &x) == 1) // ou != EOF
        printf ("consegui ler x = %d", x);
    return 0;
}
```

Exemplo em Java

```
int i = 0;
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.print("Digite um texto:");
while(sc.hasNext()){
    i++;
    System.out.println("Token: "+sc.next());
}
sc.close(); //Encerra o programa
```

Exercícios

1. **Combinador em C** - Implemente um programa denominado COMBINADOR, que recebe duas strings e deve combiná-las, alternando as letras de cada string, começando com a primeira letra da primeira string, seguido pela primeira letra da segunda string, em seguida pela segunda letra da primeira string, e assim sucessivamente. As letras restantes da cadeia mais longa devem ser adicionadas ao fim da string resultante e retornada.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|------------------|
| Tpo oCder aa bb | TopCoder abab |

2. **Sequência Espelho em Java** - Imprimir números em sequência é uma tarefa relativamente simples. Mas, e quando se trata de uma sequência espelho? Trata-se de uma sequência que possui um número de início e um número de fim, e todos os números entre estes, inclusive estes, são dispostos em uma sequência crescente, sem espaços e, em seguida, esta sequência é projetada de forma invertida, como um reflexo no espelho. Por exemplo, se a sequência for de 7 a 12, o resultado ficaria 789101112211101987

Escreva um programa que, dados dois números inteiros, imprima a respectiva sequência espelho.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|----------------------|
| 1 5 | 1234554321 |
| 10 13 | 1011121331211101 |
| 98 101 | 98991001011010019989 |