

AG22S - Algoritmos 2

Strings

3ª Prática

Nome: _____ Turma: _____ Código: _____ Nº: _____

Número de Problemas Corretos	Nota
0	0.0
1	3.0
2	6.0
3+	10.0

1. Faça um programa que retorne o tamanho de uma string lida da entrada padrão.

Entrada

Um única linha contendo uma string.

Saída

Um inteiro com o tamanho da string sem considerar o pulo de linha.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
Teste	5
Exemplo de entrada	Exemplo de saída
Outro teste	11

2. Faça um programa que retorne a quantidade de vogais de uma string lida da entrada padrão.

Entrada

Um única linha contendo uma string.

Saída

Um inteiro com a quantidade de vogais da string.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
Teste	2
Exemplo de entrada	Exemplo de saída
Outro teste	5

3. Faça um código que leia duas linhas em vetores de caracteres e concatene as duas linhas separadas por um espaço em branco.

Entrada

O caso de teste é composto por duas linhas. Cada linha contém um texto com até 29 caracteres visíveis e espaços em branco.

Saída

Imprima uma linha contendo o texto concatenado conforme solicitado.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
ola tudo bem? claro que sim	ola tudo bem? claro que sim

Dicas:

- Não esqueça do `\n`.
- Para ler 29 caracteres usando `fgets` o vetor char de leitura deve ter pelo menos tamanho 31 (ou seja, ter extra espaço para o `\n` e o `\0`).
- Se utilizar uma terceira string não se esqueça de inicializar ela (evitar lixo de memória).
- O número de caracteres aumenta com a concatenação.
- O código abaixo pode ser útil.

```
fgets(str1, 31, stdin);  
str1[strlen(str1) - 1] = '\0'; // remover \n
```

4. Uma versão fácil do jogo da forca foi proposta para auxiliar o aprendizado de crianças com dislexia. Nesta versão apenas as vogais de uma sentença necessitam ser adivinhadas. A você foi dada a tarefa de fazer um programa que dada uma sentença completa monte uma instância do jogo da forca fácil. Seu código deve ler uma linha da entrada padrão num vetor de caracteres e trocar as vogais pelo caractere '_'. Você pode ignorar acentuação, mas deve considerar vogais minúsculas e maiúsculas.

Entrada

O caso de teste é composto por duas linhas. Cada linha contém um texto com até 29 caracteres visíveis e espaços em branco.

Saída

Imprima uma linha contendo o texto concatenado conforme solicitado.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
ola tudo bem	_l_ t_d_ b_m

5. WALL·E e EVE comunicam-se passando uma sequência de números (vetor V) que indicam posições de caracteres num texto predefinido (string S). Porém, WALL·E está com problemas no seu decodificador e pediu para que você o ajude a se comunicar com EVE, pois ela certamente vai ajudá-lo a resolver o problema. Escreva um programa que dado o vetor V e a string S , decodifique a mensagem transmitida.

Entrada

O caso de teste é composto por três linhas. A primeira linha contém um inteiro $1 \leq N \leq 30$, indicando o tamanho do vetor V . A segunda linha contém N inteiros em ordem separados por um espaço em branco com os valores do vetor V . O valor 0 corresponde ao primeiro caractere da string (t no exemplo abaixo). A terceira linha contém o texto, S , com até 60 caracteres visíveis e espaços em branco.

Saída

Imprima uma linha contendo o texto decodificado.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
5 24 23 12 11 8 the quick brown fox jumps over the lazy dog	spork