

# Algoritmos e Estruturas de Dados I

---

## Lista de Exercícios – Strings

Créditos: Lista de exercícios baseados no material do Professor Roberto Rocha.

1. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e contar quantas letras A essa palavra possui.
2. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e indicar quais as posições da letra A nessa palavra.
3. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e em seguida um caractere. Mostrar em quais as posições esse caractere aparece na string lida e quantas vezes ele apareceu.
4. [V] Ler uma string S de no máximo 100 caracteres e, em seguida, um conjunto de N caracteres (entre A e z - consista se o caractere está nesse intervalo). Para cada um dos N caracteres, mostrar quantas vezes ele apareceu na string lida e em quais posições. Maiúsculas e minúsculas são indiferentes. Formato da entrada: primeira linha contém a string S, segunda linha contém N, próximas N linhas contém um caractere cada. Formato da saída: N linhas contendo, cada, o número de ocorrências do caractere na string S seguido das posições em que ocorre em S, separados por espaço.
5. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e mostrar quantas letras possui, quantos caracteres são números e quantos não são nem números nem letras.
6. [V] Ler uma string de no máximo 500 caracteres e criar uma nova string com seu inverso, isto é, a última letra da primeira string será a primeira na nova string e assim sucessivamente. Formato da entrada: única linha contendo a string a ser lida. Formato da saída: única linha contendo a string invertida.
7. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e retire dessa string todos os espaços em branco. Utilize uma string auxiliar.
8. Ler uma string de no máximo 50 caracteres e retire dessa string todos os espaços em branco. Sem utilize string auxiliar.
9. [V] Ler uma string S1 de no máximo 200 caracteres. Em seguida, leia outra string S2 de no máximo 3 caracteres. Informe quantas vezes a segunda string aparece na primeira string, e diga as posições iniciais em que ela aparece. Formato da entrada: primeira linha contém a string S1, segunda linha contém a string S2. Formato da saída: única linha contendo o número de ocorrências de S2 em S1, seguido das posições iniciais de S2 em S1, separados por espaço.
10. [V] Leia um conjunto indeterminado de palavras e, ao final, informe qual foi a maior palavra e a menor palavra digitada, em tamanho e lexicograficamente. O critério de parada de leitura é a palavra ser igual a "-1". Formato da entrada: uma palavra por linha, sendo a última linha igual a -1. Formato da saída: primeira linha contendo a maior palavra em tamanho, segunda linha contendo a menor palavra em tamanho, terceira linha contendo a maior palavra lexicográfica e quarta linha contendo a menor palavra lexicográfica.