

Lógica de Programação I - Lista 1

<https://eduardojr.notion.site/eduardojr/L-gica-de-Programa-o-I-Lista-1-2181962ff018492f9e9c424e58ff8387>

(Acesso em 06/12/2022)

1. Um estudante ia participar de uma feira de ciências e seu projeto tinha o tema "fotossíntese". Ele conseguiu um notebook emprestado, e queria um programa que lhe permitisse apresentar um texto dividido em partes, cada parte em uma tela, e o programa deveria mudar para a próxima tela ao toque de uma tecla. A tela inicial deve ser a palavra "FOTOSSÍNTESE" escrita com letras grandes. Faça o programa para o estudante, usando o texto abaixo, no qual cada parágrafo deve aparecer em uma tela diferente.

Texto:

"A água e os sais minerais absorvidos pelas raízes sobem através dos vasos lenhosos do caule e chegam às folhas.

Nas folhas, existe uma substância verde, a clorofila, que absorve a energia luminosa do sol.

Ao mesmo tempo, por meio dos estômatos presentes nas folhas, a planta absorve gás carbônico do ar.

Usando a energia solar, o gás carbônico e o hidrogênio contido na água retirada do solo, após complicadas reações químicas, a planta produz açúcares (glicose). "

2. Calcule as expressões abaixo, observando a precedência dos operadores. Escreva um programa que mostre na tela o resultado de cada expressão e confira seus cálculos.

$$2*6 + 11*5 =$$

$$20/(-2)/5 =$$

$$20/2*2 =$$

$$(3+9)/3*4 =$$

$$(5*6/(3+2) - 15*4)/6-4 =$$

$$4+32*2 - 7*2/(9-2) =$$

3. Escreva um programa que lê nome e sobrenome, e mostra na tela as iniciais.

4. Reescreva o programa anterior para mostrar na tela as letras finais do nome e sobrenome.

5. A LBV fez um sorteio cujos bilhetes continham números de 6 dígitos. O sorteio foi baseado nos dois primeiros prêmios da loteria federal, sendo o número sorteado formado pelos três últimos dígitos do primeiro e do segundo prêmio. Por exemplo, se o primeiro prêmio fosse 34.**582** e o segundo 54.**098**, o número da LBV seria 582.098. Escreva um programa que lê os dois prêmios e retorna o número sorteado.

6. Multiplicação rápida - Um algoritmo para multiplicação rápida por 11 de números de 2 dígitos funciona assim: para multiplicar 81×11 , some os dígitos do número ($8 + 1 = 9$) e insira o resultado entre os dígitos (891). Se a soma der maior que 9, incremente o dígito da esquerda: $56 \times 11 = 616$. Faça um programa que efetue multiplicações por 11 usando este algoritmo.