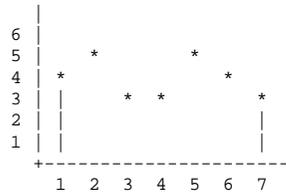


0. Escreva um algoritmo que pergunte os coeficientes de uma equação do segundo grau e depois mostre suas raízes. O algoritmo deve verificar se a equação tem solução. Se houver uma só, mostre só uma. Se houver duas, mostre as duas.
1. Criar um algoritmo que leia uma sequência de números e pare quando dois números consecutivos forem iguais. Depois de parar, o algoritmo deve mostrar o maior número da sequência.
2. Modificar o algoritmo do exercício anterior para que ele também mostre, ao terminar, o menor elemento da sequência.
3. Fazer um algoritmo que:
 - Leia uma sequência de números; cada número é valor de uma função no ponto i , onde "i" vale 1 para o primeiro número, 2 para o segundo, e assim por diante.
 - Parar ao ler um número negativo
 - Calcular a área abaixo da linha determinada pelos pontos dados.

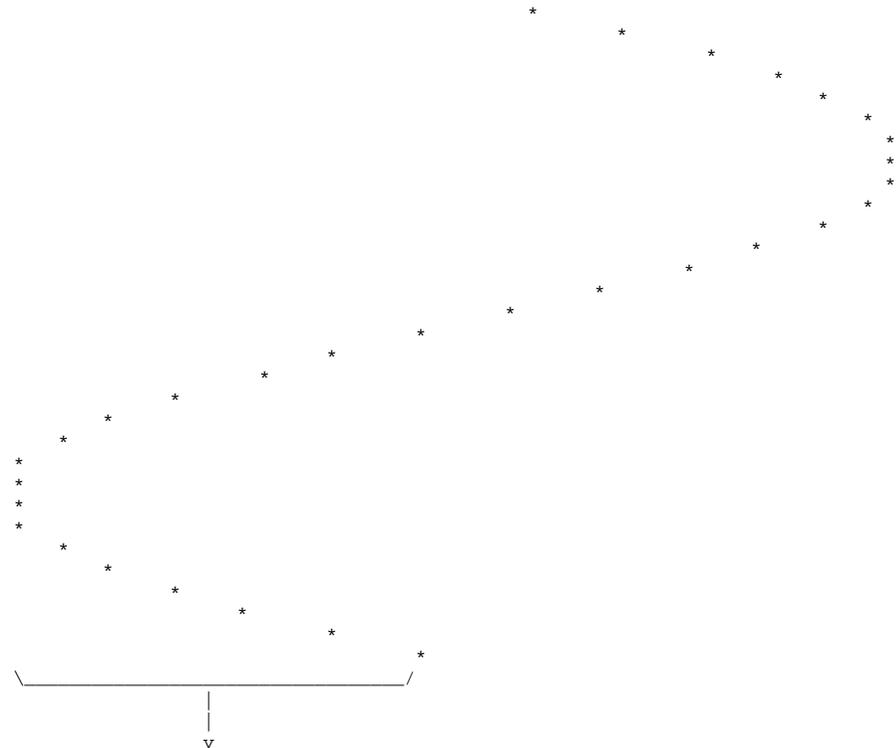
Por exemplo, se o algoritmo ler 4, 5, 3, 3, 5, 4, 3, -1:



A área que queremos é a do polígono
 (1,0) -- (1,4) -- (2,5) -- (3,3) -- (4,3) -- (5,5) -- (6,4) -- (7,3) -- (7,0) -- (1,0)

4. Faça o programa que calcula dias de vida computar corretamente os dias do mês (levando em conta meses com 28, 30 e 31 dias, mas desconsiderando anos bissextos).

5. (Não é tão difícil quanto parece, mas se não conseguir não tem problema! Este exercício requer um pouco de paciência e inventividade SE VOCÊ NÃO CONSEGUIR JÁ NO COMEÇO DO CURSO, ISSO NÃO SIGNIFICA QUE NÃO ESTEJA INDO BEM NA DISCIPLINA.)
 Desenvolva um algoritmo que plote uma função em um intervalo. Você pode escolher a função; o algoritmo perguntará o intervalo. Aqui, "plotar" significa construir um gráfico usando caracteres de texto. Use os comandos
 - mostre (espaço)
 - mostre ("*")
 O primeiro vai mostrar um espaço em branco na tela, e o outro mostra um asterisco. Se você mostrar um espaço em branco, o próximo comando mostra vai imprimir deslocado para a direita.



Esta distância foi produzida com vários comandos 'mostre (espaço)', seguida de um 'mostre ("*")'

```
* // 1x mostra(espaço) seguido de 1x mostra("*")
* // 2x mostra(espaço) seguido de 1x mostra("*")
* // 4x mostra(espaço) seguido de 1x mostra("*")
```

O programa deve também perguntar o intervalo entre os pontos (plotar de 1 em 1? de 0.5 em 0.5?)

Por exemplo para a função $f(x) = 20 + 20 * \sin(x)$, o programa poderia fazer o seguinte:

```
0 // aqui entrei a
6.28 // entrei b (aprox. 2*pi)
0.2 // quero que plote de 0.2 em 0.2

a = 0.0
b = 6.28
intervalo = 0.2
```