Lista de exercícios estruturas de repetição (para entrega)

- 1) (https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/problems/view/1789) A corrida de lesmas é um esporte que cresceu muito nos últimos anos, fazendo com que várias pessoas dediquem suas vidas tentando capturar lesmas velozes, e treina-las para faturar milhões em corridas pelo mundo. Porém a tarefa de capturar lesmas velozes não é uma tarefa muito fácil, pois praticamente todas as lesmas são muito lentas. Cada lesma é classificada em um nível dependendo de sua velocidade:
 - Nível 1: Se a velocidade é menor que 10 cm/h.
 - Nível 2: Se a velocidade é maior ou igual a 10 cm/h e menor que 20 cm/h.
 - Nível 3: Se a velocidade é maior ou igual a 20 cm/h.

Sua tarefa é identificar qual nível de velocidade da lesma mais veloz de um grupo de lesmas. Leia o número de lesmas em um grupo e a velocidade de cada lesma, encontrando qual a lesma mais veloz e informando em qual nível ela se encontra.

2) Um professor da disciplina de algoritmos deseja selecionar um aluno da turma para receber uma bolsa para um curso de programação. Ele decide encontrar o aluno com a maior média, porém ele deve levar em conta que há uma nota de corte: o aluno precisa ter uma média maior ou igual a 7,0.

Faça um programa que lê o RA e a média de cada aluno da turma, encerrando quando o RA digitado for -1. Ao final do programa informe qual o RA e qual a média do aluno selecionado. Se nenhum aluno for selecionado (ninguém atingiu a nota de corte) apenas informe: "nota mínima não atingida".

3) Mostrar os N primeiros números da série de Fibonacci. A série de Fibonacci é dada por: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...

Seus termos são calculados conforme a equação abaixo:

f0 = 0, f1 = 1

fn = fn - 1 + fn - 2, para $n \ge 2$

Exemplo de cálculo do oitavo termo:

Primeiro termo = 0

Segundo termo = 1

Terceiro termo = 1 + 0 = 1

Quarto termo = 1 + 1 = 2

Quinto termo = 2 + 1 = 3

Sexto termo = 3 + 2 = 5

Sétimo termo = 5 + 3 = 8

Oitavo termo = 8 + 5 = 13

4) (Stephenson, B. - The Python Workbook) Escreva um programa para computar o perímetro de um polígono. O programa deverá ler cada ponto que forma o polígono, sendo que cada ponto contém coordenadas x, y. Para cada ponto lido, calcule a distância do ponto com o ponto anterior e adicione ao perímetro. Quando o usuário informar o valor -999 para x, significa que não há mais coordenadas a serem informados, então você deve fechar o polígono, calculando a distância do último ponto que foi digitado com o primeiro ponto que foi digitado, adicionando essa distância ao perímetro.

5) Escreva um programa para encontrar o MMC (Mínimo Múltiplo Comum) entre dois números inteiros informados pelo usuário. O MMC é o menor número pelo qual se consegue dividir os dois números sem gerar resto. Por exemplo:

```
12 = (12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, ...)

18 = (18, 36, 54, 72, 90, 108, ...)

O MMC é o 36

18 = (18, 36, 54, 72, 90, 108, ...)

24 = (24, 48, 72, 96, 120, 144, ...)

O MCC é o 72
```

6) Ler um número e ler um dígito. Contar quantos dígitos o número possui. Exemplo:

É informado 5 como dígito:

55 – possui 2 dígitos cinco;

10 – possui nenhum dígito cinco;

1550 – possui dois dígitos cinco;

50050 – possui dois dígitos cinco.

Repetir o programa enquanto informados valores positivos.

7) Escrever um programa que imprime um diamante formado de asteriscos. O usuário deve informar o número de linhas em cada metade do diamante (superior e inferior). Para cada linha deve ser impresso um número ímpar de asteriscos: a linha 1 deve ter 1 asterisco, a linha 2 deve ter 3 asteriscos, a linha 3 deve ter 5 asteriscos e assim por diante. Exemplo:

