

MONITORIA

Fundamentos de Tecnologia da Computação

19/09/2024 - 21/09/2024

Questão 1

Subprogramas são blocos de ações que executam como uma unidade, escondendo seus detalhes internos (abstração). Existem três tipos principais de subprogramas: funções, procedimentos e predicados. Usando o seu conhecimento sobre o assunto, relacione corretamente o subprograma ao seu exemplo correspondente e explique o porquê:

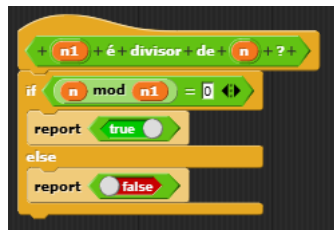
(I) Função

(II) Procedimento

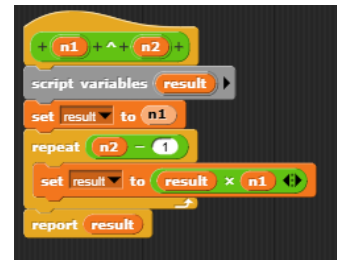
(III) Predicado



Bloco 1



Bloco 2



Bloco 3

Questão 2

Você participou de uma entrevista de emprego, e felizmente passou para a segunda etapa. Chegando lá, o recrutador te pediu para fazer um algoritmo recursivo, que não seja o famoso algoritmo recursivo fatorial. Escreva abaixo o seu algoritmo (pode ser em pseudocódigo, usando a lógica do Scratch/Snap!, o que você preferir):

Questão 3

Complete: Uma HOF é uma função que faz, pelo menos, uma das duas coisas abaixo:

- _____ um ou mais subprogramas como _____.
- _____ um subprograma.

Questão 4

Para que um objeto qualquer em uma linguagem de programação seja considerado de 1ª classe, existem cinco propriedades que obrigatoriamente devem estar presentes. Análise as asserções sobre essas propriedades:

- I. Pode ser armazenado em uma variável.

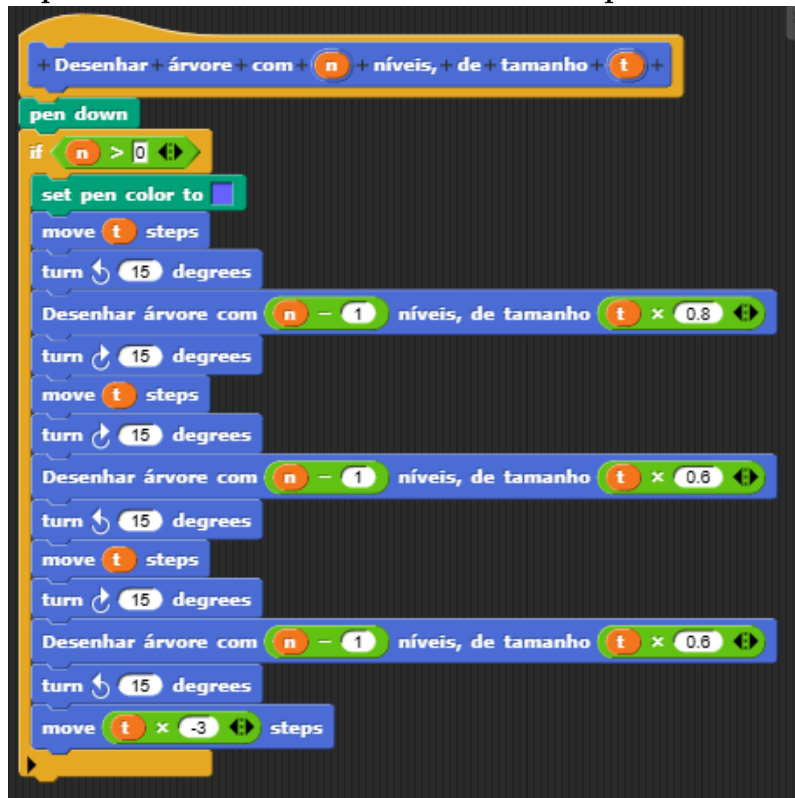
- II. Pode fazer parte de um agregado.
- III. Precisa ter um nome.
- IV. Pode ser o retorno de um subprograma.
- V. Pode servir como argumento para um ou mais subprogramas diferentes.

Assinale a única alternativa CORRETA:

- a) Todas as alternativas estão corretas.
- b) Apenas a I, II, IV.
- c) Apenas a I, II, III, V.
- d) Apenas a I, IV e V.
- e) Nenhuma das anteriores.

Questão 5

Explique o funcionamento e o retorno do procedimento a baixo:



Código