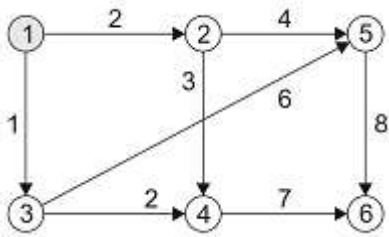


8ª Questão (Ref.: 202307044855)

(FCC - ARTESP - Agente de Fiscalização à Regulação de Transporte - Tecnologia de Informação - 2017)

Considere a estrutura abaixo que representa um problema de rotas em pequena escala:



Considere, por hipótese, que se solicitou a um Agente de Fiscalização à Regulação de Transporte da ARTESP utilizar alguma estratégia lógica para, partindo do ponto 1, chegar ao ponto 6 usando a menor rota. De um mesmo ponto pode haver mais de uma rota, com distâncias diferentes. A lógica correta utilizada pelo Agente, em função dos pontos a serem percorridos, foi:

- ☐ {6}{5,4}{3,1}{1}, caminho mais curto 6-4-3-1, que é igual a 1-3-4-6.
- ☐ {1}{2,3}{2,4}{5,6}{6}, caminho mais curto 1-2-5-6.
- ☒ {1}{3,2}{4,5}{6}, caminho mais curto 1-3-4-6.
- ☐ {6}{4}{5,3}{2,1}{1}, caminho mais curto 6-4-3-5-2-1, que é igual a 1-2-5-3-4-6.
- ☐ {1}{2}{4}{6}, caminho mais curto 1-2-4-6.

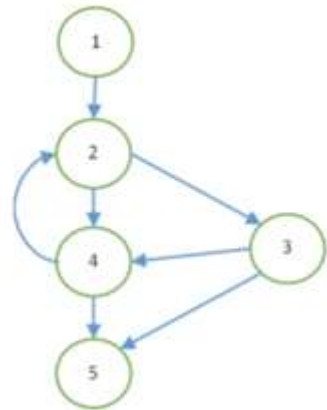
9ª Questão (Ref.: 202307044850)

(Adaptado de: DPE-RJ - Técnico Superior Especializado - Tecnologia da Informação - 2019)

Para que um sistema seja testado adequadamente, é preciso realizar uma quantidade mínima de testes. Para apoiar essa definição, foi criada a Complexidade Ciclomática de McCabe, com fundamentação na teoria dos grafos. Essa técnica define uma métrica de software que fornece uma medida quantitativa da complexidade lógica de um programa, apresentando um limite superior para a quantidade de casos de testes de software que devem ser conduzidos.

A Complexidade Ciclomática pode ser calculada tanto pelo número de regiões quanto pelo número de arestas e nós.

Complexidade é calculada pela fórmula  $CC = \text{arestas} - \text{nós} + 2$



Com base no grafo de fluxo anterior, correspondente a um trecho de código a ser testado, a quantidade mínima de testes que devem ser realizados para garantir que cada caminho do código tenha sido percorrido em ao menos um teste é:

- ☐ 5 (cinco)
- ☐ 6 (seis)
- ☐ 4 (quatro)
- ☒ 3 (três)
- ☐ 11 (onze)

10ª Questão (Ref.: 202309164733)

Uma tarefa essencial quando começamos a aprender uma nova linguagem de programação é conhecer e saber manipular as suas estruturas básicas de dados. Nesse sentido, um vetor é uma coleção de variáveis de:

- ☐ Registros alocadas em sequência na memória.
- ☐ Diferentes tipos de dados em sequência na memória.
- ☐ Tipo de dado homogêneo distribuído pela memória.
- ☒ Tipo de dado homogêneo em sequência na memória.
- ☐ Diferentes tipos de dados distribuídos pela memória.

Autenticação da Avaliação Online

Caso queira **FINALIZAR** a avaliação, digite o código de 4 caracteres impresso abaixo.

**ATENÇÃO:** Caso finalize esta avaliação você não poderá mais modificar as suas respostas.