

1. No mercado, atualmente, existem vários tipos de métricas para análise de dimensão de tamanho de software. Nesse sentido, assinale a alternativa que apresenta um dos objetivos da análise de pontos de função (FPA –Function Point Analysis).  
a) Medir o tamanho de softwares.  
b) Documentar requisitos de segurança.  
c) Controlar o uso de variáveis na implementação.  
d) Analisar o uso de memória de sistemas.  
e) Especificar casos de uso.
2. A medição é um processo de fundamental importância no desenvolvimento de um software. Sobre esse tema, para cada afirmativa abaixo, informe se é verdadeira (V) ou falsa (F). Em seguida, marque a opção que corresponde à sequência CORRETA.  
( ) Os termos medida, medição e métrica, embora usados com frequência de forma intercambiável, possuem diferenças sob o contexto da engenharia de software.  
( ) Uma métrica ajuda na avaliação dos modelos de análise e projeto, além de facilitar o projeto de testes mais eficazes.  
( ) Na atividade de coleção, as métricas são coletadas, computadas e ferramentas matemáticas são aplicadas para a análise.  
( ) A métrica ponto de função é uma métrica orientada a tamanho.  
  
a) F – V – F – V  
b) V – F – F – F  
c) V – F – V – V  
d) V – V – F – F  
e) F – V – V – F
3. A análise por pontos de função utiliza alguns domínios de informação para quantificar o produto software. Dentre tais domínios, incluem-se  
a) o número de comandos do tipo case e a quantidade de memória utilizada.  
b) o número de tabelas utilizadas no sistema e o número de comandos do tipo case.

- c) o número de entradas e saídas externas e o número de consultas externas.
- d) a quantidade de memória e o número de tabelas utilizadas no sistema.
- e) a velocidade de processamento e o número de consultas externas.

4. A análise por pontos de função constitui uma técnica utilizada para medição da estimativa de esforço no desenvolvimento de software. Um dos tipos de componentes básicos dessa análise introduz dados externos para dentro do domínio do software sob análise. Esse componente é denominado.

- a) entradas externas
- b) consultas externas
- c) medidas externas.
- d) saídas externas
- e) números externos.

5. Sobre a análise de pontos por função, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:  
( ) É um método para elicitação de requisitos.

( ) Utiliza classificações de complexidade para estimar o tamanho de um sistema.

( ) Analisa arquivos, arquivos de interface externa, entradas do usuário, saídas do usuário e consultas do usuário.

( ) Pontua a complexidade do código desenvolvido em Java.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo:

- a) V – F – F – V.
- b) V – V – F – F.
- c) F – F – V – V.
- d) F – V – F – V.
- e) F – V – V – F.

6. Acerca da técnica de Análise de Ponto de Função (APF), considere as seguintes afirmativas.

I Um dos fatores de ajuste de valor (VAF, *value adjustment factors*) usados no cálculo APF é a complexidade e quantidade de requisitos funcionais especificados para o software.

II A quantidade de Arquivos de Interface Externos (*external interface files*) é usada para o cálculo APF de um software.

III Cada arquivo de interface externo é um agrupamento lógico de dados que reside fora da aplicação, mas fornece dados que podem ser usados pela aplicação.

a) **II e III, somente.**

b) **, somente.**

c) **II, somente.**

d) **III, somente.**

e) **I, II e III.**

7. São exemplos de métricas de produto e métrica de processo utilizadas no gerenciamento:

a) **número de pontos-de-função, esforço**

b) esforço, número de diagramas de arquitetura

c) número de pontos-de-função, tamanho do software em linha de código fonte

d) produtividade, números de defeitos

e) número de pontos-de-função, números de defeitos.

8. Podemos conceituar estimativa por analogia, como:

a) Uso da experiência de desenvolvedores

**b) Uso de métricas históricas de projetos anteriores similares**

c) Determina o número de pessoas para realizar uma atividade num período de tempo.

d) modelo para estimativa de custos de *B. Boehm*

e) custo é estimado matematicamente como uma função.

9. Analise a tabela utilizada na medição de pontos de função:

Contribuição	Classificação		
	Simples	Média	Complexa
I	5	7	10
II	7	10	15
III	4	5	7

Considerando os valores de Classificação (Simples, Média e Complexa) e as siglas:

- ALI = Arquivo Lógico Interno.
- AIE = Arquivo de Interface Externa.
- SE = Saída Externa.

I, II e III correspondem, respectivamente, às funções

- a) SE, ALI e AIE.
- b) SE, AIE e ALI.
- c) AIE, ALI e SE
- d) AIE, SE e ALI.
- e) ALI, AIE e SE.

9. Qual a importância da estimativa de software no planejamento de projeto?