

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

***(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO QUADRO
TÉCNICO DO CORPO AUXILIAR DA MARINHA/
PS-T/2009)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

INFORMÁTICA

- 1) Teste de Sistema é uma série de diferentes testes, cuja finalidade principal é exercitar por completo o Sistema baseado em computador. Qual é o tipo de Teste de Sistema que força o software a falhar de diversos modos e verifica se a recuperação é adequadamente realizada?
- (A) Teste de Segurança.
 - (B) Teste de Recuperação.
 - (C) Teste Alfa.
 - (D) Teste Beta.
 - (E) Teste de Estresse.
- 2) Assinale a opção que completa a afirmativa abaixo em relação ao Linux.
- O firewall pode ser configurado no Linux utilizando o
- (A) TFTP
 - (B) LAMP
 - (C) APACHE
 - (D) IPTABLES
 - (E) SQUID
- 3) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.
- Uma fibra ótica com diâmetro de núcleo de _____ microns é classificada como uma fibra _____.
- (A) 50 / monomodo
 - (B) 125 / multimodo
 - (C) 62,5 / monomodo
 - (D) 10 / multimodo
 - (E) 9 / monomodo
- 4) Qual a fase do processo de desenvolvimento unificado (Rational Unified Process) que consiste em desenvolver, de maneira iterativa e incremental, um produto completo, pronto para a transição à sua comunidade de usuários?
- (A) Transição.
 - (B) Construção.
 - (C) Elaboração.
 - (D) Concepção.
 - (E) Implementação.

5) Na UML (Unified Modeling Language), um padrão de arquitetura que fornece um template extensível para aplicações dentro de um domínio chama-se

- (A) mecanismo.
- (B) componente.
- (C) pacote.
- (D) framework.
- (E) objeto.

6) Observe a estrutura a seguir.

ALUNO (MATRICULA, NOME, ENDEREÇO, TELEFONE)

Assinale a opção que contém o comando SQL (Structured Query Language) que pode ser utilizado para adicionar o campo DT_NASC, do tipo DATE, à tabela ALUNO apresentada acima.

- (A) ALTER TABLE ALUNO
ADD ATTRIB DT_NASC DATE
- (B) INSERT INTO ALUNO
ADD DT_NASC DATE
- (C) ALTER TABLE ALUNO
DT_NASC DATE
- (D) INSERT INTO TABLE ALUNO
DT_NASC DATE
- (E) ALTER TABLE ALUNO
ADD DT_NASC DATE

7) Sobre a UML (Unified Modeling Language), é correto afirmar que

- (A) os tipos de blocos de construção existentes na UML são os componentes, nós e interfaces.
- (B) os tipos de itens na UML são os relacionamentos e os diagramas.
- (C) classe é uma descrição de um conjunto de objetos que compartilham os mesmo atributos, operações, relacionamentos e semântica.
- (D) os componentes são partes lógicas e substituíveis de um sistema que proporcionam a realização de um conjunto de interfaces.
- (E) os itens comportamentais são os substantivos usados em modelos da UML.

8) Dado o seguinte trecho de programa em C++,

```
int x = 1;
while ( x < 10 );
--x;
```

Pode-se afirmar que o valor de x em qualquer momento da execução será:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

- 9) Em algumas linguagens de Programação Orientadas a Objetos como, por exemplo, o C++, ao se derivar uma classe a partir de uma classe base, a classe base pode ser herdada como public, protected ou private. Quando a derivação é do tipo protected, os membros
- (A) private da classe base serão acessados e utilizados diretamente a partir da classe derivada.
 - (B) public e protected da classe base tornam-se membros protected da classe derivada.
 - (C) public, protected e private da classe base tornam-se, todos, membros private na classe derivada, independentemente do tipo de herança utilizada.
 - (D) protected da classe base tornam-se membros public da classe derivada.
 - (E) public e protected da classe base tornam-se membros public da classe derivada.
- 10) Considere o seguinte algoritmo de ordenação, escrito em pseudocódigo:

```
PROCEDURE Sort;  
  VAR i, j: index; x: item  
BEGIN  
  FOR i := 2 TO n DO  
    FOR j := n TO i BY -1 DO  
      IF a[j-1] > a[j] THEN  
        x := a[j-1]; a[j-1] := a[j]; a[j] := x  
      END  
    END  
  END  
END  
END Sort
```

Pode-se afirmar que este algoritmo representa uma ordenação

- (A) por permutação.
- (B) por seleção direta.
- (C) por inserção direta.
- (D) por particionamento.
- (E) polifásica.

11) Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, em relação à Reengenharia, assinalando a seguir a opção correta.

- () As seis atividades do modelo de processo de reengenharia de software são: análise de inventário, reestruturação de documentos, engenharia reversa, reestruturação de código, reestruturação de dados e engenharia avante.
- () A análise de inventário permite que uma organização avalie, sistematicamente, cada aplicação com o objetivo de determinar quais são candidatas à engenharia reversa.
- () A engenharia avante é o processo de análise de um programa, em um esforço de extrair informação de projeto de dados, arquitetural e procedimental.
- () A engenharia reversa reconstrói um programa usando práticas modernas de engenharia de software e informação adquirida durante a engenharia avante.
- () A reestruturação de documentos cria um arcabouço de documentação necessário para o suporte no longo prazo de uma aplicação.

- (A) (V) (V) (F) (F) (V)
- (B) (F) (F) (V) (V) (V)
- (C) (V) (F) (F) (F) (F)
- (D) (F) (V) (V) (V) (F)
- (E) (V) (F) (F) (F) (V)

12) Em relação aos Diagramas de Atividades da UML (Unified Modeling Language), é correto afirmar que

- (A) demonstram aspectos estáticos do sistema.
- (B) mostram o fluxo de controle de um objeto para outro.
- (C) costumam conter estados de atividade e estados de ação, transições e objetos.
- (D) têm, como foco, a ordem temporal das mensagens.
- (E) mostram um conjunto de casos de uso e atores e os seus relacionamentos.

- 13) Sobre a UML (Unified Modeling Language), é correto afirmar que
- (A) classes, interfaces, colaborações e casos de uso são itens comportamentais.
 - (B) componentes e nós são itens de agrupamento.
 - (C) dependência, generalização, realização e associação são tipos de relacionamentos.
 - (D) interação e máquina de estado são itens estruturais.
 - (E) os três tipos de blocos de construção da UML são: os itens, os relacionamentos e os componentes.
- 14) As restrições de integridade subdividem-se em quatro categorias. Quais são elas?
- (A) Atributo, RelVar, Predicado e Trigger.
 - (B) RelVar, Tipo, Banco de Dados e Chave.
 - (C) Banco de Dados, Atributo, Trigger e Chave.
 - (D) Tipo, Atributo, RelVar e Banco de Dados.
 - (E) RelVar, Atributo, Trigger e Chave.
- 15) Na UML (Unified Modeling Language), um relacionamento estrutural que descreve um conjunto de ligações, em que as ligações são conexões entre objetos, é chamado de
- (A) interação.
 - (B) generalização.
 - (C) dependência.
 - (D) associação.
 - (E) realização.
- 16) A manifestação concreta de uma abstração, onde um conjunto de operações poderá ser aplicado e que tem um estado capaz de armazenar os efeitos das operações, é denominada
- (A) componente.
 - (B) herança.
 - (C) caso de uso.
 - (D) interação.
 - (E) instância.

- 17) Na UML (Unified Modeling Language), uma coleção de operações utilizadas para especificar um serviço de uma classe ou de um componente chama-se
- (A) interface.
 - (B) extensão.
 - (C) papel.
 - (D) caso de uso.
 - (E) evento.
- 18) O resultado da operação $(101101)_2$ multiplicado por $(AFC)_{16}$ é igual a
- (A) $(1DC4A)_{16}$
 - (B) $(1EE8D)_8$
 - (C) $(1011001001001)_2$
 - (D) $(1EE4C)_{16}$
 - (E) $(1111011100100)_2$
- 19) Em relação à lógica digital, o resultado de $X = A \cdot B \cdot C$ ($A \text{ and } B \text{ and } C$), onde $A=0110$, $B=0011$, $C=1111$, é igual a
- (A) 1010
 - (B) 0001
 - (C) 0010
 - (D) 1111
 - (E) 1100

- 20) Em relação à segurança em redes de computadores, é correto afirmar que o algoritmo de criptografia
- (A) DES utiliza chave pública para criptografar e decriptografar um texto.
 - (B) DES triplo difere do DES por utilizar duas chaves de 56 bits enquanto, o DES utiliza apenas uma chave de 56 bits.
 - (C) AES é um algoritmo de chave pública que utiliza tamanho de chaves de 128, 192 e 256 bits.
 - (D) RSA é um algoritmo de chave simétrica que utiliza chaves de 128, 192 ou 256 bits.
 - (E) RSA é um algoritmo de chave privada que utiliza chaves de 128 , 192 ou 256 bits.
- 21) A representação em sinal magnitude de um número é utilizado para representar
- (A) números em código UNICODE não contidos nos códigos ASCII e EBCDIC.
 - (B) números de n algarismos (binário), utilizando 1 bit para sinal e (n-1) bits para a grandeza do número.
 - (C) a posição da vírgula (ou ponto) em um número representado em ponto flutuante.
 - (D) a operação lógica em um número representado em ponto flutuante, utilizando (n-1) bits para a grandeza do número.
 - (E) a posição da vírgula (ou ponto) em um número representado em ponto fixo.

22) Assinale a opção correta em relação aos Modos de Endereçamento.

- (A) Modo Imediato é o método mais simples e rápido de obter um dado, indicando o valor desse dado no campo operando da instrução, em vez de buscá-lo na memória. A vantagem deste método reside no curto tempo de execução da instrução, pois gasta apenas dois ciclos de memória para sua execução, sendo um para localizar a instrução e outro para buscar a informação.
- (B) Modo Indireto é o método em que o valor binário do campo operando representa o endereço de memória onde se localiza o dado. Este método gasta apenas dois ciclos de memória para sua execução, sendo um para localizar a instrução e outro para buscar a informação.
- (C) Modo Endereçamento por Registrador é o método utilizado quando há necessidade de se manipular endereços de acesso a elementos de certos tipos especiais de dados, como por exemplo, elementos de um vetor. Esses endereços servem de ponteiros para os referidos elementos.
- (D) Modo Indexado é o método que tem característica semelhante ao modo indireto, exceto em relação à célula de memória referenciada na instrução, que é substituída por um dos registradores da UCP. Com isto, o endereço mencionado na instrução passa a ser o de um dos registradores, e não mais de uma célula da memória principal.
- (E) Modo Base mais Deslocamento é o método onde o endereço de acesso a uma célula de memória é obtido pela soma de dois valores: um inserido no campo apropriado da instrução, normalmente denominado campo deslocamento, e o outro inserido em um determinado registrador, denominado registrador base ou registrador de segmento.

23) No Linux pode-se instalar um servidor de Email utilizando o

- (A) APACHE
- (B) POSTFIX
- (C) SQUID
- (D) RAID5
- (E) SAMBA

24) Uma transação é uma unidade lógica de trabalho. Ela começa com a execução de uma operação BEGIN TRANSACTION e termina com a execução de uma operação COMMIT ou ROLLBACK. As quatro propriedades importantes que as transações devem possuir são

- (A) atomicidade, correção, isolamento e durabilidade.
- (B) correção, isolamento, durabilidade e UNDO.
- (C) isolamento, atomicidade, REDO e correção.
- (D) atomicidade, UNDO, correção e durabilidade.
- (E) durabilidade, UNDO, REDO e correção.

25) Assinale a opção correta em relação ao Windows XP.

- (A) O componente do Kernel, chamado de camada de abstração do hardware ou apenas HAL (hardware abstraction layer), é a camada do Windows XP responsável pelo controle de todos os dispositivos de hardware conectados ao computador, inclusive os sistemas de arquivo, rede, monitor de vídeo e os dispositivos de entrada e saída.
- (B) Em um computador pode-se instalar mais de um sistema operacional, como Linux e Windows, entretanto, não se pode instalar em um mesmo computador o Windows 98 e o Windows XP porque o kernel dos dois sistemas operacionais são incompatíveis por utilizarem sistemas de arquivos diferentes.
- (C) O sistema operacional Windows XP pode ser instalado utilizando o sistema de arquivos FAT ou NTFS, sendo que este último é mais seguro e confiável por possibilitar registros de monitoração, acessos controlados a arquivos e diretórios, criptografia, compactação e indexação. Como ele utiliza um arquivo de transações, pode voltar atrás de transações incompletas em caso de falha do sistema.
- (D) No caso de grandes redes de computadores, quando se tem de instalar Windows XP em várias máquinas, pode-se instalar em uma máquina e clonar esta instalação para as demais máquinas da rede, desde que todas estas máquinas tenham configuração similar, utilizando o comando DISKPART ou mesmo o comando XCOPY.
- (E) No Windows XP que utiliza o sistema de arquivos NTFS, ao utilizar criptografia, não é necessário o uso de permissões de acesso, tendo em vista que somente o usuário que criou o arquivo criptografado tem direito de acesso para leitura, gravação e exclusão. Isto vale inclusive para o usuário administrador.

26) Em relação ao Windows XP, assinale a opção correta.

- (A) No Windows XP, o endereço IP da máquina pode ser configurado de duas maneiras. A primeira é através de um servidor DHCP (Domain Host Configuration Protocol), a segunda é através da configuração estática onde é configurado o IP, a máscara de subrede e o Gateway padrão.
- (B) O serviço WINS é um recurso que foi lançado pela Microsoft para substituir o DNS (Domain Name System) dinâmico em redes médias, utilizando o sistema operacional Windows XP, Windows 2000 ou qualquer outro mais moderno, entretanto ele não suporta clientes que utilizam NetBIOS.
- (C) O MBR (Master Boot Register) ou registro de inicialização mestre inicia o processo de carga do sistema operacional, chamando o POST (Power On Self Test) e, em seguida, passando o comando para a BIOS (Basic Input Output System) da máquina, para que esta carregue o sistema operacional a partir de um disco.
- (D) O endereço IP de uma estação de trabalho, bem como seu endereço MAC, pode ser obtido nesta mesma estação através do comando TRACERT no PROMPT de Comando do Windows XP ou através do comando ACTIVEX, utilizando a opção /ALL.
- (E) O banco de dados do Registro do Windows XP, mais conhecido como Registro, possui apenas configuração e dados do arquivo CONFIG.SYS com uma interface gráfica mais agradável.

27) As partes dinâmicas dos modelos de UML (Unified Modeling Language) são os

- (A) itens estruturais.
- (B) itens comportamentais.
- (C) itens de agrupamento.
- (D) itens anotacionais.
- (E) relacionamentos.

28) Assinale a opção correta em relação ao endereçamento IP.

- (A) O endereço IP 192.168.150.100, máscara 255.255.255.224, tem como endereço de subrede 192.168.150.64; os endereços de host válidos são 192.168.150.65 até 192.168.150.126 e o endereço de broadcast é 192.168.150.127
- (B) O endereço IP 192.168.150.150, máscara 255.255.255.0, tem como endereço de subrede 192.168.150.1; os endereços de host válidos são 192.168.150.1 até 192.168.150.255 e o endereço de broadcast é 192.168.150.255
- (C) O endereço IP 192.168.100.50, máscara 255.255.255.192, tem como endereço de subrede 192.168.100.0; os endereços de host válidos são 192.168.100.1 até 192.168.100.62 e o endereço de broadcast é 192.168.100.63
- (D) O endereço IP 192.168.30.100, máscara 255.255.240.0, tem como endereço de subrede 192.168.32.1; os endereços de host válidos são 192.168.31.2 até 192.168.48.254 e o endereço de broadcast é 192.168.48.255
- (E) O endereço IP 192.168.10.14, máscara 255.255.255.252, tem como endereço de subrede 192.168.10.1, os endereços de host válidos são 192.168.10.2 até 192.168.10.30 e o endereço de broadcast é 192.168.10.31

29) É considerado como um item comportamental na UML (Unified Modeling Language):

- (A) classe.
- (B) colaboração.
- (C) componente.
- (D) nó.
- (E) interação.

- 30) Em relação ao modelo de referência OSI (Open Systems Interconnection), é correto afirmar que a camada de
- (A) enlace de dados tem como principal tarefa o controle do roteamento de pacotes da origem para o destino. Geralmente, este controle é feito através de rotas estáticas criadas no início da conversação, podendo ser também controladas por rotas dinâmicas.
 - (B) transporte é responsável pela transmissão física dos bits brutos por meio de um canal de comunicação. O projeto deverá garantir que quando um lado enviar um bit 1 o outro receberá um bit 1. Esta camada lida com interfaces mecânicas e elétricas.
 - (C) rede tem como função básica aceitar os dados da camada acima dela, dividi-los em unidades menores, caso necessário, e repassar estes dados à camada de enlace, assegurando que todos os fragmentos chegarão corretamente a outra extremidade.
 - (D) apresentação está relacionada com a sintaxe e a semântica das informações transmitidas. Para tornar possível a comunicação entre computadores com diferentes representações de dados, as estruturas de dados a serem intercambiadas podem ser definidas de maneira abstrata.
 - (E) sessão contém uma série de protocolos comumente necessários para os usuários, tais como o HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), que constitui a base para o WWW (World Wide WEB), um dos mais utilizados protocolos.
- 31) Como é denominado o equipamento de conectividade que trabalha na camada de enlace de dados, sendo utilizado para interconectar computadores individuais de uma rede local?
- (A) HUB
 - (B) Roteador
 - (C) Switch
 - (D) Repetidor
 - (E) Conversor

- 32) Qual protocolo permite que os roteadores enviem mensagens de erro ou de controle para outros roteadores ou hosts?
- (A) ICMP
 - (B) DHCP
 - (C) RARP
 - (D) HTTP
 - (E) SSH
- 33) Qual protocolo de roteamento recomendado na Internet para ser utilizado em um único Sistema Autônomo (SA), possuindo roteamento por tipo de serviço e balanceamento de carga, entre outras características?
- (A) RIPV1
 - (B) RIPV2
 - (C) OSPF
 - (D) ARP
 - (E) BGP
- 34) Em relação ao endereçamento IP, é correto afirmar que a máscara da rede 192.168.170.1/20 é
- (A) 255.255.0.0
 - (B) 255.255.240.0
 - (C) 255.255.255.0
 - (D) 255.255.255.224
 - (E) 255.255.255.252
- 35) Considere o seguinte algoritmo de busca, escrito em pseudocódigo:
- ```
i := 0;
WHILE (i < N) & (a[i] <> x) DO i := i + 1 END
```
- onde o elemento a ser encontrado é x, e N é uma constante, pode-se afirmar que este algoritmo representa uma busca
- (A) em uma árvore binária de busca.
  - (B) binária.
  - (C) direta em cadeias.
  - (D) em uma árvore B.
  - (E) linear.

36) Qual é o Padrão de Projeto que fornece uma maneira de acessar seqüencialmente os elementos de um objeto agregado sem expor sua representação subjacente?

- (A) Flyweight.
- (B) Iterator.
- (C) State.
- (D) Strategy.
- (E) Visitor.

37) Considere o seguinte algoritmo que calcula o fatorial de um número  $n$  (fatorial de  $n$  igual a  $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$ ), escrito em pseudocódigo:

```
I := 0; F := 1;
WHILE I < n DO
 I := I + 1; F := I * F;
END
```

Selecione a opção que indica um algoritmo recursivo, escrito em pseudocódigo, que também calcula o fatorial de um número.

- (A) 

```
PROCEDURE F(I: INTEGER): INTEGER;
 BEGIN
 IF I > 0 THEN RETURN I * F(1) ELSE RETURN 1 END
 END F
```
- (B) 

```
PROCEDURE F(I: INTEGER): INTEGER;
 BEGIN
 IF I > 0 THEN RETURN I * F(I - 1) ELSE RETURN 1 END
 END F
```
- (C) 

```
PROCEDURE F(I: INTEGER): INTEGER;
 BEGIN
 IF I > 0 THEN RETURN F(I - 1) ELSE RETURN 1 END
 END F
```
- (D) 

```
PROCEDURE F(I: INTEGER): INTEGER;
 BEGIN
 IF I > 0 THEN RETURN I * F(I + 1) ELSE RETURN 1 END
 END F
```
- (E) 

```
PROCEDURE F(I: INTEGER): INTEGER;
 BEGIN
 IF I > 0 THEN RETURN I * F(I) ELSE RETURN 1 END
 END F
```

- 38) Dada a equação algébrica  $y = ax^4 + 8$ , indique qual o comando correto de C++ para expressar esta equação.
- (A)  $y = a * x + x + x + x + 8$
  - (B)  $y = a * (4 * x) + 8$
  - (C)  $y = a * (x + x + x + x) * 4 + 8$
  - (D)  $y = a * (x * x) + (x * x) + 8$
  - (E)  $y = a * x * x * x * x + 8$
- 39) Qual é o Padrão de Projeto que encapsula uma solicitação como um objeto, permitindo que se parametrize clientes com diferentes solicitações, enfileire ou registre(log) solicitações e suporte operações que podem ser desfeitas?
- (A) Command.
  - (B) Template Method.
  - (C) Composite.
  - (D) Factory Method.
  - (E) Adapter.

- 40) A série de Fibonacci 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... começa com 0 e 1 e tem a propriedade de que cada número subsequente de Fibonacci é a soma dos dois números de Fibonacci anteriores.

A série Fibonacci pode ser definida recursivamente como segue:

*fibonacci( 0 ) = 0*

*fibonacci( 1 ) = 1*

*fibonacci( n ) = fibonacci( n - 1 ) + fibonacci( n - 2 )*

Indique a função recursiva, em C++, que representa a solução correta para a série de Fibonacci apresentada acima.

- (A) `unsigned long fibonacci(unsigned long n)`  
{  
    if (n == 0)  
        return 1;  
    else  
        return fibonacci(n - 1) \* fibonacci(n - 2);  
}
- (B) `unsigned long fibonacci(unsigned long n)`  
{  
    if (n == 0 || n == 1)  
        return n;  
    else  
        return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);  
}
- (C) `unsigned long fibonacci(unsigned long n)`  
{  
    if (n == 1)  
        return n;  
    else  
        return fibonacci(n + 1) + fibonacci(n + 2);  
}
- (D) `unsigned long fibonacci(unsigned long n)`  
{  
    if (n == 0)  
        return 0;  
    else  
        return fibonacci(n + 1) ;  
}
- (E) `unsigned long fibonacci(unsigned long n)`  
{  
    return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);  
}

41) Concorrência se refere ao fato de que os SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados), em geral, permitem que muitas transações tenham acesso ao mesmo Banco de Dados ao mesmo tempo, sendo necessário algum tipo de mecanismo de controle para assegurar que transações concorrentes não interfiram umas com as outras. Qual é o nome do mecanismo, muito utilizado na prática, para lidar com o problema de controle de concorrência?

- (A) Impasse (deadlock).
- (B) ROLLBACK.
- (C) Bloqueio (locking).
- (D) Seriabilidade.
- (E) COMMIT.

42) Considere a declaração abaixo, na linguagem C++:

```
«expressao1»; while («expressao2») { «comandos»;
«expressao3» };
```

Pode-se afirmar que o comando *for*, para ser equivalente ao *while*, será

- (A) `for(«expressao1»; «comandos»; «expressao3») {  
«expressao2» };`
- (B) `for(«expressao1»; «comandos»; «expressao2») {  
«expressao3» };`
- (C) `for(«expressao1»; «expressao2»; «expressao3») {  
«comandos» };`
- (D) `for{«expressao2»; «expressao3»; «expressao1») {  
«comandos» };`
- (E) `for(«expressao3»; «expressao2»; «expressao1») {  
«comandos» };`

43) Assumindo as seguintes declarações em C++:

```
int y = 5;
int *yPtr;
```

é correto afirmar que o comando `yPtr = &y;`

- (A) atribui o valor da variável `y` à variável ponteiro `yPtr`.
- (B) atribui o endereço da variável `y` à variável ponteiro `yPtr`.
- (C) atribui o endereço da variável ponteiro `yPtr` à variável `y`.
- (D) atribui o valor da variável ponteiro `yPtr` à variável `y`.
- (E) atribui `NULL` à variável ponteiro `yPtr`.

44) Unidades concorrentes em Java são objetos que incluem um método chamado `run`, cujo código pode estar sendo executado de forma concorrente. Um modo muito utilizado para a criação de aplicativos de múltiplas `Threads` é implementar a interface:

- (A) `Main`
- (B) `Execute`
- (C) `Buffer`
- (D) `Action Listener`
- (E) `Runnable`

45) Frequentemente, múltiplas `Threads` de execução manipulam um objeto compartilhado na memória. Quando isso ocorre e esse objeto é modificado por uma ou mais `Threads`, podem ocorrer resultados indeterminados, a menos que o objeto compartilhado seja gerenciado adequadamente. Um programador Java implementando `Threads`, ao detectar que um método é uma seção crítica, deve implementar ações para realizar o seu devido bloqueio. Uma instrução do Java que poderá ser utilizada para esse fim é:

- (A) `native`.
- (B) `interface`.
- (C) `abstract`.
- (D) `synchronized`.
- (E) `final`.

- 46) Para declarar uma constante chamada SIZE do tipo inteiro e com valor 25 no Java, pode-se utilizar a construção:
- (A) `this extend integer SIZE := 25;`
  - (B) `this final int SIZE := 25;`
  - (C) `static final int SIZE = 25;`
  - (D) `void final int SIZE = 25;`
  - (E) `static extend integer SIZE = 25;`
- 47) Métodos que NÃO retornam valores em Java devem possuir, no parâmetro tipo de retorno, a palavra-chave:
- (A) `public`
  - (B) `main`
  - (C) `static`
  - (D) `void`
  - (E) `private`
- 48) A passagem de dados de um formulário do cliente para um servlet, em Java, pode ocorrer com o uso do método:
- (A) `return();`
  - (B) `import();`
  - (C) `catch();`
  - (D) `nameComponent();`
  - (E) `getParameter();`
- 49) A execução de um programa Java pode gerar erros que podem ser controlados com uma estrutura composta pelos blocos `try`, `catch` e `finally`. É correto afirmar que:
- (A) um bloco `finally` é obrigatório.
  - (B) um bloco `try` deve se seguir imediatamente ao bloco `catch`.
  - (C) o bloco `finally` executará se o aplicativo fechar antes do bloco `try` chamando o método `System.exit`.
  - (D) um bloco `catch` deve se seguir imediatamente a um bloco `finally`.
  - (E) pelo menos um bloco `catch` ou um bloco `finally` deve se seguir imediatamente ao bloco `try`.

- 50) Uma abstração é uma visualização ou uma representação de uma entidade que inclui somente os atributos de importância em um contexto particular. A abstração permite que se colete instâncias de entidades em grupos, cujos atributos comuns das mesmas não precisam ser considerados. Ainda sobre este conceito, pode-se dizer que a abstração
- (A) aumenta a complexidade da programação; seu propósito é tornar os programas mais complexos e eficientes.
  - (B) é uma técnica contra a complexidade da programação; seu propósito é permitir que os programadores concentrem-se nos atributos essenciais e nos atributos subordinados.
  - (C) é uma técnica contra a complexidade da programação; seu propósito é permitir que os programadores concentrem-se nos atributos essenciais e ignorem os atributos subordinados.
  - (D) é uma técnica que diminui a complexidade da programação; seu propósito é permitir que os programadores concentrem-se nos atributos subordinados.
  - (E) aumenta a complexidade da programação; seu propósito é permitir que os programadores concentrem-se nos atributos subordinados.