



**MARINHA
DO BRASIL**

**Questões de JAVA
Corpo Auxiliar de Praças
2021**

Estatística de questões de JAVA

CAP		50 QUESTÕES
2011	9	18,00%
2012	13	26,00%
2013	9	18,00%
2014	5	10,00%
2015	7	14,00%
2016	6	12,00%
2017	9	18,00%
2018	7	14,00%
2019	9	18,00%
2020	6	12,00%
2021	6	12,00%

2011

5) Analise o código em JAVA a seguir.

```
package prova;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int total = 0;
        int c[] = new int[ 10 ];
        for (int i=0; i<c.length;i++) {
            c[i] = i+i;
        }
        for (int i=0; i<c.length;i++) {
            total = total + c[i];
        }
        System.out.println(total);
    }
}
```

Sabendo-se que o código acima foi escrito e executado utilizando o IDE NetBeans 6.0.1, assinale a opção correta referente ao valor da variável total que será impresso, considerando o array c[] aumentado para 13.

- (A) 153
- (B) 154
- (C) 155
- (D) 156
- (E) 157

2011

11) Analise as afirmativas abaixo em relação a linguagens orientadas a objeto.

- I - Um programa em execução em uma linguagem orientada a objeto pode ser descrito como uma simulação de uma coleção de computadores (objetos) que se comunicam entre si pelas mensagens.
- II - Um objeto é uma abstração de um computador pelo fato deste último armazenar dados e oferecer capacidade de processamento para manipulá-lo.
- III- Objetos podem enviar e receber mensagens uns para os outros, entretanto, eles NÃO podem se comunicar.
- IV - A essência da programação orientada a objeto é resolver problemas, identificando objetos do mundo real do problema e o seu processamento necessário.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa IV é verdadeira.
- (B) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (E) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

2011

22) Analise o código em JAVA a seguir.

```
package prova;
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int i = 1;
        int a = 0;
        while (i < 10) {
            ++a;
            i = i + 1;
            if (a>6) ++i;
        }
        System.out.println(i);
        System.out.println(a);
    }
}
```

Sabendo-se que o código acima foi escrito e executado utilizando o IDE NetBeans 6.0.1, assinale a opção correta referente aos valores impressos de i e de a, respectivamente.

- (A) 11 e 8
- (B) 11 e 7
- (C) 10 e 6
- (D) 10 e 7
- (E) 11 e 7

2011

23) Analise a definição a seguir.

```
public class Clock extends Applet  
implements Runnable
```

Na definição acima em JAVA, segundo Robert W. Sebesta (2002), a palavra reservada "extends" é relativa a que conceito no campo da programação Orientada a Objeto?

- (A) Polinômio.
- (B) Herança.
- (C) Processamento paralelo.
- (D) Processamento distribuído.
- (E) Processamento estendido.

2011

33) No mundo real, os objetos realizam suas operações independentemente uns dos outros e de forma concorrente. A que classe do JAVA esta afirmativa se refere?

- (A) Socket
- (B) Thread
- (C) Invoker
- (D) Multithreading
- (E) ServerSocket

2011

- 39) Em JAVA, segundo Robert W. Sebesta (2002), que palavra reservada é utilizada para especificar em uma definição de classe que a referida classe não pode ser pai de nenhuma subclasse?
- (A) final
 - (B) Extends
 - (C) Implements
 - (D) Class
 - (E) Public

2011

47) Analise o código em JAVA a seguir.

```
package prova;
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int i = 1;
        int a = 0;
        while (i < 10) {
            a++;
            i = i + 1;
            if (a>5) i++;
        }
        System.out.println(i);
        System.out.println(a);
    }
}
```

Em relação ao código acima, assinale a opção correta referente aos valores impressos de i e de a, respectivamente.

- (A) 11 e 8
- (B) 11 e 7
- (C) 10 e 6
- (D) 10 e 7
- (E) 11 e 7

2011

48) Analise o código em JAVA a seguir.

```
package prova;  
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int b = 0;  
        char a = 25;  
        b = (int) a;  
        System.out.println(b);  
    }  
}
```

Sabendo-se que o código acima foi escrito e executado utilizando o IDE NetBeans 6.0.1, assinale a opção correta referente ao valor da variável b que será impresso.

- (A) 21
- (B) 22
- (C) 23
- (D) 24
- (E) 25

2011

50) Uma pilha é uma versão limitada de uma lista encadeada. Novos nós só podem ser adicionados e retirados de uma pilha pelo topo. Em JAVA, a classe **Stack** possui métodos de manipulação em pilhas. Em qual pacote a classe **Stack** está definida?

- (A) java.util
- (B) java.lang
- (C) java.net
- (D) java.io
- (E) java.swt

2012

- 3) Considerando o tratamento de parâmetros na linguagem JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package p5;
public class P5 { // Netbeans IDE 7.2.1

    public static void main(String[] args) {
        int c;
        c = 5;

        System.out.println(c);
        System.out.println(c++);
        System.out.println(c);

        System.out.println(c--);
        System.out.println(++c);
        System.out.println(c);
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 5 5 5 4 5 5
- (B) 5 5 6 5 6 6
- (C) 5 5 6 6 6 6
- (D) 5 6 5 4 5 5
- (E) 5 6 5 5 5 5

201.

- 4) Considerando os valores e os tipos de dados em JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap6;  
public class CAP6 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        final int i=1;  
        System.out.print(i++);  
  
    }  
}
```

Assinale a opção correta com relação a execução desse programa.

- (A) O programa, ao ser executado, entra em LOOP
- (B) Não é possível alterar o valor de variável tipo final
- (C) Imprime o número 2
- (D) Imprime o número 1
- (E) Imprime o número 0

2012

- 21) Considerando o estudo de estrutura de dados e seus algoritmos de manipulação, analise o programa em JAVA abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap1;
public class CAP1 {

    public static void main(String[] args) {

        int [] vetor = {1,2,3,0};
        bs (vetor);

        for (int i=0; i<(vetor.length)-1; i++) {
            System.out.println (vetor[i]);
        }
    }
    public static void bs (int [] vetor){

        boolean houveTroca = true;

        while (houveTroca) {
            houveTroca = false;
            for (int i = 0; i < (vetor.length)-1; i++){
                if (vetor[i] > vetor[i+1]){
                    int variavelAuxiliar = vetor[i+1];
                    vetor[i+1] = vetor[i];
                    vetor[i] = variavelAuxiliar;
                    houveTroca = true;
                }
            }
        }
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 0, 1, 2
- (B) 0, 1, 2, 3
- (C) 1, 2, 3, 0
- (D) 1, 2, 3
- (E) 2, 3, 0

2012

- 28) Com relação ao tratamento de variáveis na linguagem JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package p1;
public class P1 { // NetBeans IDE 7.2.1

    public static void main(String[] args) {
        final int ARRAY_LENGTH = 3;
        int array[] = new int[ARRAY_LENGTH];

        int t=0;

        for (int counter = 0; counter < array.length; counter++)
        {
            array[counter] = 2 + 2 * counter;
        }

        System.out.printf("%s%s\n", "Index", "Value");
        for (int counter = 0; counter < array.length; counter++) {
            System.out.printf("%s%s\n", counter, array[counter]);

            t = t + counter + array[counter];
            System.out.printf("%s%s\n", "Somatório ", t);
        }
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor impresso da variável "t" ao final da execução do programa?

- (A) 11
- (B) 12
- (C) 13
- (D) 14
- (E) 15

31) Analise o código abaixo.

```
package p3;
public class P3 { // em JAVA

    public static void main(String[] args) {
        Bicycle b = new Bicycle(0,0,0);
        MountainBike mb = new MountainBike (0,0,0,0);
    }
    public static class Bicycle {

        public int cadencia;
        public int marcha;
        public int veloc;

        public Bicycle(int cadencia_inic, int veloc_inic, int marcha_inic) {
            marcha = marcha_inic;
            cadencia = cadencia_inic;
            veloc = veloc_inic;
        }
        public void mudar_cadencia(int n) {
            cadencia = n;
        }
        public void mudar_marcha(int n) {
            marcha = n;
        }
        public void frear(int decrement) {
            veloc -= decrement;
        }
        public void acelerar(int increment) {
            veloc += increment;
        }
    }
    public static class MountainBike extends Bicycle {

        public int altura_do_banco;
        public MountainBike(int altura_inic, int cadencia_inic,
            int veloc_inic, int marcha_inic) {
            super(cadencia_inic, veloc_inic, marcha_inic);
            altura_do_banco = altura_inic;
        }
        public void mudar_altura_do_banco(int n) {
            altura_do_banco = n;
        }
    }
}
```

Qual a opção que possibilita a alteração da altura do banco para 2 considerando os objetos instanciados?

- (A) b.mudar_altura_do_banco(2);
- (B) b.altura_do_banco=2;
- (C) mb.mudar_altura_do_banco(2);
- (D) mb.mudar_altura_do_banco=2;
- (E) mb.altura_do_banco(2);

- 34) Considerando a definição e utilização de estruturas de dados, analise o programa em JAVA abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap3;
public class CAP3 {

    public static void main(String[] args) {

        char[] copyFrom = { 'd', 'e', 'c', 'a', 'f', 'f', 'e',
                             'i', 'n', 'a', 's', 'e', 'd', 'a' };

        char[] copyTo = new char[7];
        char[] c = new char [7];
        System.arraycopy(copyFrom, 4, copyTo, 0, 7);
        System.arraycopy(copyFrom, 0, copyTo, 0, 3);
        System.arraycopy(copyFrom, 4, copyTo, 0, 1);
        System.arraycopy(copyFrom, 2, copyTo, 0, 7);
        c = copyTo.clone();
        System.out.println(new String(c));
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) caffein
- (B) caffeina
- (C) cafeinas
- (D) de cafei
- (E) decaffe

- 37) Considerando as estruturas de controle na linguagem de programação JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package p7;
public class P7 {
    public static void main(String[] args) {

        int [] string = {8,8,8};
        int total = 0;
        for (int number:string)
            total += number;
        System.out.println(total);
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 888
- (B) 88
- (C) 32
- (D) 24
- (E) 16

2012

- 38) Considerando a sintaxe da linguagem JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap9;

import java.lang.*;
public class CAP9 {

    public static void main(String[] args) {

        int [] d = {4};
        int a=1;
        int b=2;
        int c=3;
        System.out.print(a+b+c+d[0]);
    }
}
```

Assinale a opção que contém uma instrução que pode ser omitida sem afetar a execução do programa.

- (A) int c=3;
- (B) int b=2;
- (C) int a=1;
- (D) int [] d = {4};
- (E) import java.lang.*;

2012

- 39) Analise o programa em JAVA abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap8;
public class CAP8 {

    public static void main(String[] args) {

        int j=1;
        int t=1;

        int [] x = {1,2};
        for (int i=0; i<x.length; i++) { t += x[i] = x[i] * j++; }

        System.out.print(t);
    }
}
```

O que será impresso por esse programa?

- (A) 10
- (B) 9
- (C) 8
- (D) 7
- (E) 6

- 42) Com relação a funções e procedimentos na linguagem JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package p2;
public class P2 {
    public static void main(String[] args) {

        P2 f = new P2();
        f.d(10);
    }
    public static long f( long n) {
        if (n <=1) {
            return 1;
        }
        else {
            return n * f ( n-1);
        }
    }
    public void d(long n) {
        for (int c=0; c <= n; c++ ) {
            System.out.printf("%d! = %d\n", c, f(c));
        }
    }
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor da variável "c" quando $f(c)=24$?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 8
- (D) 10
- (E) 11

- 43) Considerando a construção de algoritmos no que tange às estruturas básicas de controle, analise o programa em JAVA abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package p6;  
public class P6 { // NetBeans IDE 7.2.1 || D6 1018  
    public static void main(String[] args) {  
        int c=20;  
        while (c <=20 )  
        {  
            ++c;  
        }  
        System.out.println(c);  
    }  
}
```

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 19
- (E) 10

2012

- 44) Considerando a definição e utilização de matrizes em JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap4;
public class CAP4 {

    public static void main(String[] args) {
        int [][]matriz = new int[2][2];
        int t = 0;

        for(int i=0; i<matriz.length; i++){
            for(int j=0; j<matriz[i].length; j++){
                t+=matriz[i][j]=i+j;
                System.out.print(matriz[i][j]);
            }
        }
        System.out.println(t);
    }
}
```

	0	1
0		
1		

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 12347
- (B) 11248
- (C) 11237
- (D) 01236
- (E) 01124

2012

- 50) Considerando a definição e utilização de estruturas de dados em JAVA, analise o programa abaixo, desenvolvido no ambiente NetBeans 7.2.1:

```
package cap10;
public class CAP10 {

    public static void main(String[] args) {
        int [][]matriz = new int[2][2];
        int t = 0;

        for(int i=0; i<matriz.length; i++){
            for(int j=0; j<matriz[i].length; j++){
                t+=matriz[i][j]*j;
                System.out.print(matriz[i][j]);
            }
        }
        System.out.print(t);
    }
}
```

	0	1
0		
1		

Dentre as opções abaixo, qual apresenta o valor que será impresso por esse programa ao final de sua execução?

- (A) 11111
- (B) 10001
- (C) 00111
- (D) 00011
- (E) 00000

2013

- 3) Em relação aos tipos básicos de dados (tipos primitivos), assinale a opção INCORRETA.
- (A) booleano (ou lógico): conjunto de valores falso ou verdadeiro.
 - (B) vetor: estrutura que suporta $N \times M$ posições de um mesmo tipo.
 - (C) caracter: qualquer conjunto de caracteres alfanuméricos.
 - (D) inteiro: qualquer número inteiro, negativo, nulo ou positivo.
 - (E) real: qualquer número real, negativo, nulo ou positivo.

2013

- 14) Observe a seguir as classes Estudante e Empregado em Java.

```
public classe Estudante extends Pessoa
{
    corpo da classe...
} // fim da classe Estudante
```

```
public classe Empregado implements Pagamento
{
    corpo da classe...
} // fim da classe Empregado
```

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Em relação às classes acima, é correto afirmar que a classe Estudante estende a _____ e a classe Empregado implementa a _____.

- (A) interface Pessoa / interface Pagamento
- (B) classe Pessoa / interface Pagamento
- (C) classe Pessoa / classe Pagamento
- (D) interface Pessoa / classe Pagamento
- (E) classe Pessoa / classe abstrata Pagamento

2013

- 15) Qual é o utilitário responsável por gerar, a partir de um programa escrito em uma linguagem de alto nível, um programa em linguagem de máquina não executável chamado de módulo-objeto?
- (A) Interpretador.
 - (B) Depurador.
 - (C) Loader.
 - (D) Linker.
 - (E) Compilador.

2013

20) Observe o código em Java abaixo.

```
package linguagemprogramacao;

public class LinguagemProgramacao {

    public static void main(String[] args) {
        String nome = "João";
        imprimeNome("Empty");
    }

    public static void imprimeNome(String nome){
        if(!nome.isEmpty()){
            System.out.println("Tudo bem " + nome + "?");
        } else {
            System.out.println("Seu nome é " + nome + "?");
        }
    }
}
```

Qual será a saída do programa acima?

- (A) Tudo bem Empty?
- (B) Tudo bem João?
- (C) Seu nome é Empty?
- (D) Seu nome é João?
- (E) Tudo bem Empty? Seu nome é João?

2013

- 23) Em relação à Programação Orientada a Objetos, é correto afirmar que:
- (A) uma classe possui atributos, funções e métodos.
 - (B) uma classe que é definida por meio de herança de outra classe é chamada de classe encapsulada ou classe pai.
 - (C) a instância de uma classe é chamada de objeto.
 - (D) nome, idade e sexo, referentes a uma pessoa, são exemplos de métodos.
 - (E) ao encapsular os atributos de uma classe, esses se tornam públicos a outras classes.

2013

- 27) Em relação às tipologias das linguagens de programação, assinale a opção que apresenta somente linguagens orientadas a objeto.
- (A) C e Java.
 - (B) PROLOG e C++.
 - (C) LISP e Smalltalk.
 - (D) Java e Pascal.
 - (E) C++ e Smalltalk.

2013 42) Em relação à linguagem de programação, é correto afirmar que as variáveis

- (A) locais tem seu escopo de existência delimitado pela ativação do bloco de execução no qual elas estão inseridas. Seus valores não são armazenados após o término da execução do bloco.
- (B) intermitentes são criadas em tempo de execução e nunca são destruídas. Os apontadores existentes na maioria das linguagens de programação atuais são exemplos clássicos desse tipo de variável.
- (C) globais são aquelas vinculadas às células de memória durante a execução do programa, sendo reescritas inúmeras vezes até que o programa se encerre.
- (D) persistentes são criadas em tempo de execução e armazenadas em memória para serem utilizadas por outros programas.
- (E) recursivas têm o seu escopo de existência definido por um ou mais blocos do programa. Ao término da execução do programa, apenas um valor é armazenado em memória.

2013

Compiladores e interpretadores são formas de tradução de um código geralmente de alto nível para um código que o computador (a máquina) interprete. Este tradutor tem a função de traduzir uma linguagem abstrata para uma linguagem binária.

Compilador:

•Compilador é um programa ou um grupo de programas que escrito por uma linguagem (esta sendo necessária de compilação para sua execução) ao ser compilado gera outro código que é interpretado pelo computador. Este código compilado é chamado de código objeto, podendo ser um arquivo executável que é reproduzido em um sistema operacional, por exemplo. Este tipo de tradutor é um dos mais utilizados.

Os compiladores analisam o código em três partes, de forma sintática ou hierárquica, análise léxica ou linear e análise semântica.

Alguns compiladores contam com um pré-processamento. Este pré-processamento é responsável por modificar o código-fonte conforme necessidades que o compilador identifique que sejam necessárias, por exemplo, otimização de código.

Vantagens:

O código compilado é mais rápido de ser acessado;

- Impossibilita ou pelo menos dificulta ser quebrado e visualizado o código-fonte original;
- Permite otimização do código por parte do compilador;
- Compila o código somente se estiver sem algum erro.
-

Desvantagens:

Para ser utilizado o código precisa passar por muitos níveis de compilação;

- Assim como vantagem a possibilidade de não poder visualizar o código-fonte, pode ser uma desvantagem;
- Processo de correção ou alteração do código requer que ele seja novamente recompilado.

2013

Compiladores e interpretadores são formas de tradução de um código geralmente de alto nível para um código que o computador (a máquina) interprete. Este tradutor tem a função de traduzir uma linguagem abstrata para uma linguagem binária.

Interpretador:

- O interpretador ao contrário do compilador roda o código-fonte escrito como sendo o código objeto, ele traduz o programa linha a linha, o programa vai sendo utilizado na medida em que vai sendo traduzido. Cada execução do programa precisa ser novamente traduzido e interpretado.

O interpretador analisa sintaticamente e semanticamente o código, se estas duas etapas forem realizadas e executadas de forma correta o código está pronto para funcionar.

Vantagens:

Correções e alterações são mais rápidas de serem realizadas;

- Código não precisa ser compilado para ser executado;
- Consomem menos memória.
-

Desvantagens:

Execução é mais lenta do programa;

- Necessita sempre ser lido o código original para ser executado;

2013

- 43) Em relação aos tradutores de linguagem de programação, assinale a opção correta.
- (A) Um interpretador gera um programa intermediário que é compilado e depois executado no computador.
 - (B) A compilação pode ser dividida em duas fases: análise léxica e análise computacional.
 - (C) Os intercompiladores convertem e executam cada linha de código sequencialmente no computador.
 - (D) Os compiladores primeiro convertem o programa inteiro em linguagem de máquina para depois executá-lo no computador.
 - (E) Um interpretador converte um programa em linguagem de máquina para uma linguagem de alto nível.

2013

- 48) Em Java, os atributos `private` de uma classe só podem ser manipulados pelos métodos da classe. Por convenção, quais métodos devem ser utilizados para que outras classes tenham acesso a esses atributos?
- (A) `malloc` e `desalloc`.
 - (B) `start` e `run`.
 - (C) `get` e `set`.
 - (D) `read` e `write`.
 - (E) `try` e `catch`.

2014

- 3) Com relação aos conceitos de programação orientada a objeto, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Classes são tipos abstratos de dados.
 - (B) Objetos são instâncias de uma classe.
 - (C) Subclasse é uma classe definida por meio de herança de outra classe.
 - (D) Superclasse é uma classe da qual uma nova classe é derivada.
 - (E) Eventos são subprogramas que definem as operações em objetos de uma classe.

2014

- 3) Com relação aos conceitos de programação orientada a objeto, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Classes são tipos abstratos de dados.
 - (B) Objetos são instâncias de uma classe.
 - (C) Subclasse é uma classe definida por meio de herança de outra classe.
 - (D) Superclasse é uma classe da qual uma nova classe é derivada.
 - (E) Eventos são subprogramas que definem as operações em objetos de uma classe.

Os subprogramas que definem as operações em objetos de uma classe são denominados de métodos.

- 9) Com relação aos THREADS, assinale a opção correta.
- (A) Os threads aceleram uma aplicação quando há uma grande quantidade de computação e de E/S mediante uma sobreposição de atividades.
 - (B) O uso de threads proporciona um ganho de desempenho quando há uma limitação de CPU (CPU-bound).
 - (C) Um modelo de programação se torna mais simples quando uma aplicação é decomposta em múltiplos THREADS sequenciais que executam em paralelo.
 - (D) Os THREADS possuem o inconveniente de serem mais demorados de criar e destruir que os processos.
 - (E) Os THREADS são úteis apenas em sistemas com múltiplas CPU.

2014 9) Com relação aos THREADS, assinale a opção correta.

- (A) Os threads aceleram uma aplicação quando há uma grande quantidade de computação e de E/S mediante uma sobreposição de atividades.
- (B) O uso de threads proporciona um ganho de desempenho quando há uma limitação de CPU (CPU-bound).
- (C) Um modelo de programação se torna mais simples quando uma aplicação é decomposta em múltiplos THREADS sequenciais que executam em paralelo.
- (D) Os THREADS possuem o inconveniente de serem mais demorados de criar e destruir que os processos.
- (E) Os THREADS são úteis apenas em sistemas com múltiplas CPU.

B - O uso de threads **não resulta em ganho de desempenho quando elas são CPU-bound**, no entanto, quando há grande quantidade de computação e de entrada e saída, as threads permitem que as atividades se sobreponham, acelerando a aplicação

2014

- 15) Na linguagem de programação Java, qual é a instrução que o compilador utiliza para identificar e carregar classes usadas em um programa?
- (A) main
 - (B) import
 - (C) void
 - (D) static
 - (E) public

2014

- 22) Qual é o conceito de linguagem de programação que significa representar uma entidade, incluindo apenas seus atributos mais relevantes?
- (A) Encapsulamento.
 - (B) Semântica.
 - (C) Polimorfismo.
 - (D) Abstração.
 - (E) Sintaxe.

2014

- 34) Analise o programa a seguir, expresso em Português Estruturado.

```
se (B1)
então{ Comandol;
      Comando2;
    }
senão { se(B2)
        então {Comando3;
              }
        senão {Comando4;
              }
      }
Comando5;
```

Sobre o programa acima, é correto afirmar que:

- (A) Se B1 for falso, o Comando3 e o Comando4 serão executados.
- (B) Se B2 for verdadeiro, somente o Comando3 será executado.
- (C) O Comando5 poderá ser o único comando a ser executado.
- (D) O comando4 sempre será executado, uma vez que B2 é sempre falso.
- (E) O Comando5 sempre será executado.

2015

10) Observe o código Java a seguir.

```
public class Exemplo
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int[] array = {87, 68, 94, 100, 83, 78, 85, 91, 76, 87};
        int total = 0;

        for (int i = 0; i < array.length; i++)
            total += array [i];

        System.out.printf("total = ", total);
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta o resultado do código acima.

- (A) total = 849
- (B) total = 84
- (C) total = 9
- (D) total = 10
- (E) total = 762

- 13) Com relação às estruturas básicas de controle, assinale a opção correta.
- (A) A estrutura REPITA-ATÉ reexecuta um grupo específico de instruções até que a condição se torne falsa.
 - (B) Na estrutura ENQUANTO o grupo específico de instruções será executado ao menos uma vez.
 - (C) É possível utilizar um comando REPITA no lugar de um comando ENQUANTO, utilizando como <condição> para o REPITA a negação da <condição> do ENQUANTO.
 - (D) Na estrutura ENQUANTO o grupo específico de instruções somente será executado se a condição for falsa.
 - (E) Na estrutura REPITA-ATÉ o grupo específico de instruções pode nunca ser executado.

2015

20) Com relação à Sobrecarga de Método e Polimorfismo em linguagem Java, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Métodos sobrecarregados são distinguidos por suas assinaturas - combinações dos nomes dos métodos e números, tipos e ordem de seus parâmetros.
- (B) Polimorfismo permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse (direta ou indiretamente), como se todos fossem objetos da superclasse.
- (C) Com o polimorfismo, novas classes podem ser adicionadas, com pouca ou nenhuma modificação, a partes gerais do programa, contanto que as novas classes façam parte da hierarquia de herança que o programa processa genericamente.
- (D) Na técnica de sobrecarga de método, vários métodos com o mesmo nome podem ser declarados em uma classe, contanto que os métodos tenham exatamente os mesmos parâmetros.
- (E) O polimorfismo permite projetar e implementar sistemas facilmente extensíveis.

27) Coloque F (Falso) ou V (Verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação à Linguagem de Programação Java e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () Uma declaração import não é necessária quando uma classe em um pacote utiliza outra no mesmo pacote.
- () Toda declaração de classe que se inicia com a palavra-chave public deve ser armazenada em um arquivo que tenha exatamente o mesmo nome que a classe e termine com a extensão de nome do arquivo.java.
- () Qualquer classe que contenha public static void main (String []args) poderá ser utilizada para executar um aplicativo.
- () O tipo de retorno void indica que um método retornará um valor de mesmo tipo.
- () Os membros protected de uma superclasse podem ser acessados por membros da superclasse, por membros de suas subclasses e por membros de outras classes no mesmo pacote.
- () Java permite que subclasses herdem de mais de uma superclasse, pois permite que uma classe herde de uma superclasse e implemente mais de uma interface.

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

2015

28) Coloque F (Falso) ou V (Verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação a Processos e THREADS e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () No escalonamento circular, a cada processo, é atribuído um intervalo de tempo para sua execução.
- () No escalonamento não preemptivo, o algoritmo de escalonamento escolhe um processo e o deixa em execução por um tempo máximo fixado.
- () No escalonamento por prioridades, as prioridades podem ser atribuídas aos processos estática ou dinamicamente.
- () Quando um computador é multiprogramado, ele, muitas vezes, tem múltiplos processos ou THREADS que competem pela CPU, ao mesmo tempo, sendo necessário que o sistema operacional, por meio do escalonador, escolha qual dos processos será executado a seguir.
- () No escalonamento preemptivo, o algoritmo de escalonamento escolhe um processo para executar e, então, o deixa executar até que seja bloqueado, ou até que, voluntariamente, libere a CPU.

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

2015

- 29) Analise o trecho do código a seguir, escrito em linguagem Java.

```
public class Teste
{
    public static void main(String[]args)
    {
        String teste = "abcdefghijklmabcdefghijklm";
        System.out.printf(teste.substring(3,6));
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta a saída impressa produzida pela execução do método main da classe Teste representada acima.

- (A) "cde"
- (B) "defg"
- (C) "cdefgh"
- (D) "def"
- (E) "defghi"

2015

- 39) Com relação à programação orientada por objetos, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Um sistema orientado a objetos fornece os serviços mediante a criação dos objetos necessários e a comunicação entre eles ocorre por meio da passagem de parâmetro.
 - (B) A coleção completa dos subprogramas que definem as operações de um objeto (métodos) é denominada interface.
 - (C) Uma classe criada como subclasse de outra herda todas as definições da classe superior, e de todas as outras superiores na hierarquia.
 - (D) As variáveis definidas nas classes que devem representar os estados dos objetos são denominadas variáveis de instância e devem ser instanciadas para cada objeto.
 - (E) Cada objeto é um elemento abstrato responsável pelo seu estado e faz as transformações sobre tal estado mediante um conjunto fixo de regras de comportamento.

QUESTÃO 18

Segundo Deitel (2010), assinale a opção que NÃO corresponde a um pacote válido da Java API

- (A) javax.awt.alias
- (B) javax.swing.event
- (C) javax.xml.ws
- (D) java.util.concurrent
- (E) java.awt.geom

QUESTÃO 21

Segundo Deitel (2010), fornecer uma superclasse apropriada a partir da qual outras classes podem herdar e, assim, compartilhar um design comum, é o propósito de

- (A) um objeto.
- (B) uma subclasse.
- (C) uma classe abstrata.
- (D) um compilador.
- (E) um construtor.

2016

QUESTÃO 29

Um tópico importante em Java é a utilização de array, que é um grupo de variáveis (chamados elementos ou componentes) que contém valores todos do mesmo tipo. Marque a alternativa que representa uma criação de um objeto de array que contém 12 elementos int e armazenam a referência do array na variável c desse array.

- (A) `int[] c = 12;`
- (B) `int[12] c;`
- (C) `int[12] c = new array();`
- (D) `int[] c = new int[ 12 ];`
- (E) `int[] c = new array(12);`

QUESTÃO 38

Segundo Deitel (2010), em poo (programação orientada a objeto), o conceito que permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse (direta e indiretamente) como se todos fossem objetos dessa superclasse, é conhecido como:

- (A) Associação.
- (B) Polimorfismo.
- (C) Atributo.
- (D) Encapsulamento.
- (E) Herança.

QUESTÃO 41

Segundo Deitel (2010), com relação à linguagem de programação JAVA, é correto afirmar que

- (A) um construtor pode ter um nome diferente de sua classe.
- (B) o compilador fornece um construtor padrão sem parâmetros em qualquer classe que não inclui explicitamente um construtor.
- (C) se uma classe não incluir um construtor, as variáveis de instância da classe não são inicializadas.
- (D) uma semelhança importante entre construtores e métodos é que ambos podem retornar valores, portanto podem especificar um tipo de retorno.
- (E) não existe o conceito de construtor na linguagem de programação Java.

QUESTÃO 40

O Java contém muitas classes predefinidas que são agrupadas em categorias de classes relacionadas chamadas pacotes. Em conjunto, elas são conhecidas como a Java API (*Java Application Programming Interface*) ou biblioteca de classes Java. O pacote que contém classes que auxiliam na criação de interfaces de usuário, incluindo tratamento de gráficos e imagens, é denominado

- (A) java.awt
- (B) java.applet
- (C) java.graphic
- (D) java.image
- (E) java.util

2017

QUESTÃO 8

Sobre o tratamento de exceções na linguagem de programação Java, assinale a opção correta.

- (A) Serve para aprimorar as atribuições de variáveis do tipo inteiro.
- (B) Impede que o código fonte do programa fique com erro de compilação.
- (C) Ajuda a escrever programas robustos e tolerantes a falhas.
- (D) Utiliza um bloco *try* que trata a exceção.
- (E) O bloco *finally* que inclui o código que pode lançar (*throw*) a exceção é o primeiro bloco a ser executado.

2017

QUESTÃO 9

Considere a seguinte Classe **Curinga** implementada em Java.

```
public class Curinga {  
    protected static Integer inteiro = 5;  
    protected static Double real = 6.6;  
    protected static Number numb1 = 7.0;  
    protected static Number numb2 = 8;  
  
    public static <T extends Number> double soma(T a, T  
b){  
        return a.intValue() + b.intValue();  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println( soma(inteiro, real) );  
        System.out.println( soma(numb1, real) );  
        System.out.println( soma(inteiro, numb2) );  
    }  
}
```

Quais números serão impressos no console?

- (A) 11.6 / 13.6 / 13.0
- (B) 10.0 / 13.0 / 13.0
- (C) 11.6 / 13.0 / 13.0
- (D) 11.0 / 13.0 / 13.0
- (E) 11.0 / 13.6 / 13.0

2017

QUESTÃO 14

Considere o seguinte método **expressao** implementado em Java.

```
public static int expressao( int A, int B, int C){  
    A += B;  
    C <<= A;  
    B ^= B;  
    if( B > C )  
        return C;  
    else  
        return B;  
}
```

Qual o resultado retornado pelo método **expressao** quando **A=1**, **B=2** e **C=1** ?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 8

Bitwise

Operações Bitwise

- Operador & (Bitwise AND)
- Operador | (Bitwise OR)
- Operador ^ (Bitwise XOR)
- Operador ~ (Bitwise NOT)

Bit Shift

- Operador >> (Bitwise right shift)
- Operador << (Bitwise left shift)

•Não confunda os operadores bitwise com operadores lógicos, algumas representações são parecidas, mas suas funcionalidades são diferentes.

Bitwise

Operador & (Bitwise AND)

O operador & (Bitwise AND) compara dois valores utilizando suas representações binárias, retornando um novo valor, para formar esse valor de retorno cada bit é comparado, retornando 1(true) quando ambos os bits forem iguais a 1(true), caso contrário retorna 0(false).

Operador | (Bitwise OR)

O operador | (Bitwise OR) compara dois valores utilizando suas representações binárias, retornando um novo valor, para formar esse valor de retorno cada bit é comparado, retornando 1(true) se um dos bits comparados forem iguais a 1(true), caso contrário retorna 0 (false).

Bitwise

Operador ^ (Bitwise XOR)

O operador ^ (Bitwise XOR) compara dois valores utilizando suas representações binárias, retornando um novo valor, para formar esse valor de retorno cada bit é comparado, retornando 1(true) quando os bits comparados forem diferentes, caso contrário retorna 0(false).

Operador ~ (Bitwise NOT)

O operador ~ (Bitwise NOT) diferente dos operadores anteriores, é um operador que afeta apenas um operando, incrementando(++) e invertendo seu sinal, de positivo para negativo e vice versa

Bitwise

Operador >> (Bitwise right shift)

O operador >> (deslocamento de bits para a direita) olhando pela base decimal parece estranho, mas se olharmos pela representação binária do valor iremos identificar facilmente que os bits deslizam para direita, sendo o operando da direita responsável pelo número de vezes que os bits serão deslizados

```
Int a= 45;  
// 00101101
```

Exemplo:

```
Int b = a >> 3;  
// 00000101
```

```
System.out.println(b);
```

```
// Resultado: 5
```

```
6 package aulafinalcap2021;  
7  
8 /**  
9  *  
10  * @author camil  
11  */  
12 public class AulaFinalCAP2021 {  
13  
14     /**  
15      * @param args the command line arguments  
16      */  
17     public static void main(String[] args) {  
18         int a=45;  
19         int b= a>>3;  
20  
21         System.out.println(b);  
22     }  
23  
24 }  
25
```

↳ Saída - AulaFinalCAP2021 (run)

```
run:  
5  
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 2 segundos)
```

Bitwise

Operador << (Bitwise left shift)

O operador << (deslocamento de bits para a esquerda) segue a mesma linha de raciocínio do operador >>, mas ao invés de deslizar os bits para a direita, desliza os bits para a esquerda

Exemplo:

```
Int a= 5;
// 00000101

Int b = a << 3;
// 00101000

System.out.println(b);

// Resultado: 40
```

```
6 package aulafinalcap2021;
7
8 /**
9  *
10  * @author camil
11  */
12 public class AulaFinalCAP2021 {
13
14     /**
15      * @param args the command line arguments
16      */
17     public static void main(String[] args) {
18         int a=5;
19         int b= a<<3;
20
21         System.out.println(b);
22     }
23
24 }
```

Saída - AulaFinalCAP2021 (run)

```
run:
40
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)
```

2017 QUESTÃO 16

Analise a Classe **Estrutura** abaixo

```
public class Estrutura {  
    private ArrayList<Integer> estr;  
    public Estrutura( ){  
        estr = new ArrayList<Integer>();  
    }  
    public void adiciona( Integer n ){  
        estr.add(n);  
    }  
    public Integer remove( ){  
        return (Integer) estr.remove( estr.size()-1 );  
    }  
}
```

Que estrutura de dados essa classe implementa?

- (A) Fila.
- (B) Pilha.
- (C) Árvore.
- (D) Ponteiro.
- (E) Hash.

QUESTÃO 24

2017

Considere a seguinte tabela NOTAS e seu conteúdo.

NOTAS		
codMatricula	codDisciplina	nota
1	12	5,5
2	21	9,0
3	22	10,0
4	12	6,5

```
Statement stmt = null;
String query = "select n.codMatricula, n.nota " +
               "from NOTAS n";

try {
    stmt = con.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery(query);
    float nota = (float)0.0;
    while (rs.next()) {
        nota += rs.getFloat("nota");
    }
    System.out.println(nota);
} catch (SQLException e) {
    e.printStackTrace();
} finally {
    if (stmt != null) { stmt.close(); }
}
```

Utilizando JDBC, o que o trecho de código Java imprime no console?

- (A) 31,0
- (B) 10,0
- (C) 9,0
- (D) 6,5
- (E) 5,5

2017

QUESTÃO 37

Considere o seguinte método **fatorial** implementado em Java.

```
public static int fatorial( int n ){  
    return n > 1 ? n*fatorial( n - 1 ) : 1; }
```

Quais resultados esse método **fatorial** retornará para os seguintes valores de n: 0, 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente?

- (A) 0, 1, 2, 3, 4 e 5
- (B) 1, 1, 2, 6, 24, 120
- (C) 1, 1, 1, 1, 1 e 1
- (D) 0, 1, 2, 6, 24, 120
- (E) -1, 0, 2, 6, 12, 20

QUESTÃO 39

2017

Considere a seguinte Classe **Comparacao** implementada em Java.

```
public class Comparacao {  
    public static void concat( String str ){  
        str += "Concat";  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        String str = "teste";  
        String str2 = "Concat";  
  
        if( str + str2 == "testeConcat" ){  
            System.out.println("passo1");  
        }else{  
            System.out.println("passo2");  
        }  
        concat(str);  
        if( str.equals("testeConcat") ){  
            System.out.println("passo3");  
        }else{  
            System.out.println("passo4");  
        }  
    }  
}
```

Quais strings serão impressas no console?

- (A) passo1, passo2
- (B) passo2, passo4
- (C) passo1, passo4
- (D) passo2, passo3
- (E) passo1, passo3

2017

QUESTÃO 41

Aplicativo Java é

- (A) um programa de computador que é executado quando se utiliza o comando java para carregar a Java Virtual Machine (JVM).
- (B) um comando de transferência de arquivo para uma máquina remota.
- (C) uma linguagem de modelagem de dados.
- (D) um vírus que infecta máquinas remotas.
- (E) um comando de entrada e saída de informações.

2017

QUESTÃO 45

Considere a seguinte Classe **Excecao** implementada em Java.

```
public class Excecao {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int num[] = new int[2];  
        try {  
            num[0] = 3;  
            num[1] = 4;  
            num[2] = 6;  
            System.out.println( "sucesso" );  
        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  
            System.out.println( "erro" );  
        } finally{  
            System.out.println( "final" );  
        }  
    }  
}
```

Quais strings serão impressas no console?

- (A) sucesso, erro, final
- (B) sucesso, final
- (C) erro, final
- (D) final
- (E) sucesso

2018

Analise o programa abaixo.

```
public class StringImpress
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String b1, b4;
        char [ ] b2 = new char [ 6 ];
        int b3;
        b1 ="sucesso";
        b3 = b1.lastIndexOf('s');
        System.out.println (b3);
        b4 = b1.substring(b3, b1.length());
        System.out.println(b4);
        for (int i = b1.length() -1; i >=0;i --)
            System.out.printf("%c" , b1.charAt(i));
        b1.getChars( 0, 5, b2, 0 );
        System.out.println( );
        for ( char character : b2 )
            System.out.print ( character );
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta a saída do programa apresentado acima.

(A) 5
so
ossecus
suces

(B) 6
ss
osscuse
sucess

(C) 4
es
ssecus
uessso

(D) 0
ce
ossecu
uces

(E) 1
su
ossecus
suces

2018

```
16 public static void main(String args[]){
17     String b1, b4;
18     char[] b2 = new char[6];
19     int b3;
20     b1="sucesso";
21     b3=b1.lastIndexOf("s");
22     System.out.println(b3);
23     b4=b1.substring(b3,b1.length());
24     System.out.println(b4);
25
26
27     for(int i=b1.length()-1;i>=0;i--)
28     System.out.printf("%c",b1.charAt(i));
29
30     b1.getChars(0, 5, b2, 0);
31     System.out.println("");
32
33
34
35     for(char character:b2)
36     System.out.println(character);
37
38 }
39
40 }
41
```

21:44
03/12/20

2018

QUESTÃO 16

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class Application
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int A[][] = { {2,9}, {7,3}, {1,0} };
        int B [][] = new int [3][3];
        for (int i = 0; i <=2; i++)
        {
            for (int j = 0; j <=1; j++)
            {
                B[j][i] = A[i][j];
                System.out.printf("%d",B [j][i]);
            }
        }
    }
}
```

Quais números serão impressos, respectivamente, após a execução desse trecho de programa Java?

- (A) 2 9 7 3 1 0
- (B) 1 9 7 0 3 2
- (C) 9 3 0 2 7 1
- (D) 2 7 1 9 3 0
- (E) 3 7 0 9 2 1

QUESTÃO 22

Applets são programas Java que costumam ser incorporados a documentos XHTML (*Extensible HyperText Markup Language*), também chamados páginas Web. Segundo Deitel (2010), cinco métodos do ciclo de vida de um *applet* são chamados pelo contêiner de applets entre o momento em que é carregado no navegador e o momento em que ele é fechado pelo navegador. Com base nesses cinco métodos assinale a opção correta.

- (A) O método `init` é chamado quando o usuário sai da página Web do applet indo para outra página Web.
- (B) O método `start` é chamado depois do método `init` terminar a execução.
- (C) O método `paint` é chamado depois dos métodos `init` e `stop`.
- (D) O método `destroy` é chamado quando o applet precisa ser repintado.
- (E) O método `stop` é chamado uma vez para inicializar um applet quando este é carregado.

QUESTÃO 24

Uma interface gráfica (*Graphical User Interface* - GUI) apresenta um mecanismo amigável ao usuário para interagir com um aplicativo.

Dentre os componentes GUI *Swing* do pacote `javax`, qual fornece uma lista *drop-down* de itens a partir da qual o usuário pode fazer uma seleção clicando em um item ou possivelmente digitando na caixa?

- (A) `JButton`.
- (B) `JCheckBox`.
- (C) `JPanel`.
- (D) `JComboBox`.
- (E) `JLabel`.

QUESTÃO 37

Os modificadores de acesso em Java determinam a visibilidade ou acessibilidade dos atributos e métodos de um objeto a outros objetos. Com base nesse conceito, é correto afirmar que:

- (A) variáveis ou métodos declarados com o modificador de acesso `protected` só são acessíveis a métodos da classe em que são declarados.
- (B) os membros `private` da superclasse permanecem ocultos nas suas subclasses e só podem ser acessados pelos métodos `public` ou `protected` herdados da superclasse.
- (C) os métodos de subclasse podem referir-se a membros `private` e `protected` herdados da superclasse, simplesmente utilizando os nomes de membro.
- (D) Os membros `protected` de uma classe são acessíveis onde quer que o programa tenha uma referência a um objeto dessa classe ou uma de suas subclasses.
- (E) Os membros `public` de uma superclasse podem ser acessados por membros dessa superclasse, por membros de suas subclasses e por membros de outras classes no mesmo pacote.

QUESTÃO 38

Que palavra-chave utilizada em Java garante que, após inicializado, um campo não será modificado durante o tempo de execução?

- (A) `extends`.
- (B) `super`.
- (C) `final`.
- (D) `instanceof`.
- (E) `break`.

2018

QUESTÃO 39

Segundo Deitel (2010), uma das principais características da Programação Orientada a Objetos é a herança. Assinale a opção que não apresenta uma característica de herança em Java.

- (A) Cada subclasse pode tornar-se superclasse para futuras subclasses.
- (B) Uma subclasse pode sobrescrever métodos de uma superclasse.
- (C) Uma subclasse pode adicionar seus próprios campos e métodos.
- (D) Uma classe pode ser derivada de mais de uma superclasse direta.
- (E) Cada objeto de uma subclasse também é um objeto da superclasse dessa classe.

2019

QUESTÃO 5

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class Aplicativo
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int i = 0;
        int j = 0;
        do
        {
            switch ( j )
            {
                case 1:
                    ++i;
                case 2:
                    ++i;
                    break;
            }
            ++j;
        } while ( j <= 2);
        System.out.printf("%d ", i);
    }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

2019

QUESTÃO 7

Segundo Deitel (2010), a estrutura de dados bidimensional, não linear, cujos nós contêm, cada um, dois links é a:

- (A) lista.
- (B) fila.
- (C) árvore binária.
- (D) pilha.
- (E) tabela.

QUESTÃO 9

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class Aplicativo
{
    public static long funcao(long numero)
    {
        if (numero == 1)
            return 1;
        else
            return numero + funcao(numero - 1);
    }
    public static void main( String[] args )
    {
        System.out.printf("%d ", funcao(5));
    }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

- (A) 0
- (B) 5
- (C) 10
- (D) 15
- (E) 20

QUESTÃO 38

2019

Analise o seguinte programa em Java.

```
public class LoopQuestion
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int x = 2;
        int y = 10;
        for ( int j = x; j <= 4 * x * y; j += y / 2 )
        {
            if ( j == 5 )
                continue;
            if ( j != 2 )
                System.out.printf("A");
            if ( j == 7 )
                continue;
            if ( j > 20 )
                break;
            System.out.printf("%d ", j);
        }
    }
}
```

Qual opção apresenta o que será impresso após a execução do programa?

- (A) A5 A7 A12 A17
- (B) 2 AA12 A17
- (C) 2 AA12 A17 A
- (D) 2 A5 A7 A12 A17
- (E) AA12 A17

2019

QUESTÃO 41

Analise o programa em Java abaixo.

```
public class SomaArray
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int [] n = { 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 };
        int r;
        r = n[3] + n[5];
        System.out.printf("%d", r);
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta o que será impresso após a execução do programa.

- (A) 15
- (B) 25
- (C) 40
- (D) 8
- (E) 50

QUESTÃO 44

Analise o programa em Java abaixo.

```
public class StringMB
{
    public static void main( String[] args )
    {
        char [] meuTexto = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H'};
        String str = new String( meuTexto, 2, 5 );
        System.out.printf("%s", str);
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta o que será impresso após a execução do programa acima.

- (A) CDEFG
- (B) BCDEF
- (C) CDEF
- (D) BCDE
- (E) BCDEFG

2019 QUESTÃO 45

De acordo com Deitel (2010), o JAVA fornece o operador condicional (? :), que pode ser utilizado no lugar de uma instrução if...else. Esse é o único operador ternário do Java (operador que recebe três operandos). Juntos, os operandos e o símbolo ? : formam uma expressão condicional. Dessa forma, pode-se afirmar que a maneira correta de substituir a instrução if...else no código abaixo é:

```
if ( studentGrade >= 60)
    System.out.println( "Passed" );
else
    System.out.println( "Failed");
```

- (A) System.out.println (studentGrade>=60 ? "Passed" "Failed")
- (B) System.out.println (studentGrade>=60 ? "Passed" : "Failed")
- (C) System.out.println{(studenteGrade>60 ? "Passed" : "Failed")}
- (D) System.out.println studentGrade>=60 ? "Passed" : "Failed"
- (E) System.out.println (studentGrade<=60 ? "Passed" : "Failed")

QUESTÃO 48

A respeito dos conceitos sobre programação orientada a objeto, analise as afirmações abaixo e assinale a opção correta.

- I- Herança é uma forma de reutilização de software em que uma nova classe é criada absorvendo membros de uma classe existente e é aprimorada com capacidades novas.
- II- Métodos ajudam a modularizar um programa separando suas tarefas em unidades autocontidas.
- III- Classe é uma unidade de programa que armazena um conjunto de métodos que executam as tarefas dela.
- IV- Encapsulamento permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse como se todos fossem objetos da superclasse.
- V- Sobrecarga de métodos permite que métodos com o mesmo nome possam ser declarados na mesma classe contanto que possuam diferentes conjuntos de parâmetros.

- (A) Apenas as afirmativas I, II, V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I, III, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 49

Segundo Deitel (2010), qual tipo de operador se associa da direita para a esquerda?

- (A) multiplicativo (* / %)
- (B) aditivo (+ -)
- (C) relacional (< <= > >=)
- (D) igualdade (== !=)
- (E) atribuição (= += -= *= /= %=)

2020

QUESTÃO 1

O que o programa abaixo imprime?

```
public class Mystery
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int y;
        int x = 1;
        int total = 0;

        while ( x < 10 )
        {
            y = x * x ;
            total += y;
            ++x;
        }

        System.out.printf (total);
    }
}
```

- (A) 385
- (B) 285
- (C) 100
- (D) 81
- (E) 45

2020

QUESTÃO 6

A respeito dos conceitos sobre programação orientada a objeto, assinale a opção correta.

- (A) A recursão permite que métodos com o mesmo nome possam ser declarados na mesma classe, contanto que possuam diferentes conjuntos de parâmetros.
- (B) Interface é uma forma de reutilização de software em que uma nova classe é criada absorvendo membros de uma classe existente e aprimorada com capacidades novas ou modificadas.
- (C) Encapsulamento é quando um método faz uma chamada de método própria, ou seja, o método chama uma nova cópia dele próprio.
- (D) O polimorfismo permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse como se todos fossem objetos da superclasse.
- (E) Uma árvore é uma estrutura de dados bidimensional, linear, que contém nós com dois ou mais links.

2020

QUESTÃO 23

Em relação à linguagem de programação Java, é correto afirmar que:

- (A) supondo que os argumentos de uma linha de comando são armazenados em *String[] args*, para receber o número total de argumentos da linha de comandos, pode-se utilizar a expressão *args.count*.
- (B) argumentos de linha de comando são separados por vírgulas.
- (C) o método *getContentPane* para anexar componentes GUI é um método da classe *Container*.
- (D) um *JPanel* não pode ser adicionado a outro *JPanel*.
- (E) um array é um grupo de variáveis contendo valores do mesmo tipo.

QUESTÃO 41

Analise a declaração da classe CaixaEletronico abaixo:

```
public class CaixaEletronico
{
    public void displayMessage()
    {
        System.out.println("Bem-Vindo!");
        System.out.println("Digite o número da sua
conta:");
    }
}
```

Qual opção apresenta a mensagem que será exibida ao tentar executar `CaixaEletronico` digitando `java CaixaEletronico` na janela de comando?

- (A) "Bem-Vindo! Digite o número da sua conta: "
- (B) "Exception in thread "main"
java.lang.NoClassDefFoundError: CaixaEletronico"
- (C) "Exception in thread "main"
java.lang.NoSuchMethodError: main"
- (D) "Bem-Vindo!
Digite o número da sua conta: "
- (E) "Exception in thread "main"
java.lang.NullPointerException"

QUESTÃO 45

Com base na linguagem de programação Java, assinale a opção correta.

- (A) Uma thread pode chamar o método *await* em um objeto *Condition* para liberar o *Lock* associado e colocar essa thread no estado *em espera*.
- (B) O método *sleep* da classe *Condition* move uma única thread no estado de *espera* de um objeto para o estado *executável*.
- (C) Uma thread entra no estado *terminado* quando seu método *shutdown* é encerrado.
- (D) Quando o quantum da thread expira, a thread retorna ao estado de *execução* enquanto o sistema operacional a atribui a um processador.
- (E) Para pausar um número designado de milissegundos e retomar a execução, uma thread deve chamar o método *sleep* da classe *Condition*.

QUESTÃO 46

Analise o programa abaixo:

```
public class DoWhileTest
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int counter = 0;
        do
        {
            ++counter;
            System.out.printf("%d ", counter);
        } while ( counter++ <= 10 );

        System.out.println();
    }
}
```

Quais números serão impressos, respectivamente, após a execução desse trecho de programa Java?

- (A) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- (B) 1 3 5 7 9 11
- (C) 0 1 3 5 7 9
- (D) 1 3 5 7 9 10
- (E) 1 3 5 7 9

QUESTÃO 6

Observe a execução do programa Java abaixo. De acordo com os dados, qual o resultado correto dessa execução?

```
public class TesteString
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String s1 = "string";

        System.out.printf("%s", s1);
        System.out.printf(", %d", s1.length());
        System.out.printf(", %c", s1.charAt(2));

    }
}
```

- (A) strin, 6, r
- (B) string, 5, r
- (C) string, 6, t
- (D) string, 5, i
- (E) string, 6, r

QUESTÃO 17

Analise cada trecho de código abaixo e coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas referentes aos seus respectivos resultados.

```
Int[] c = new int[5];
```

- () Cria um objeto *array* que contém cinco elementos *int* e armazena a referência do *array* na variável *c* do *array*.

```
System.out.println (valor >= 10 ? "oi" : "tchau");
```

- () Se valor = 10, será exibido "tchau".

```
int valor = 10;
```

```
while (valor <= 100)
```

```
    valor = 1 * valor;
```

- () O código acima é um exemplo de *loop* infinito.

```
String numero = JOptionPane.showInputDialog("Valor");
```

- () Exibe um botão escrito "Valor".

```
System.out.println(Math.sqrt(9.0));
```

- () Exibe o número 81.0 na tela.

Assinale a opção correta.

(A) (V)(F)(V)(F)(F)

(B) (V)(V)(V)(F)(F)

(C) (F)(F)(F)(V)(F)

(D) (F)(F)(V)(F)(F)

(E) (V)(V)(F)(F)(F)

2021

QUESTÃO 23

Segundo Deitel (2016), o aplicativo de *software* que simula um computador, mas oculta o sistema operacional e o *hardware* subjacentes dos programas com que interage, refere-se ao conceito de:

- (A) Máquina virtual.
- (B) *Bytecode*.
- (C) Compilador.
- (D) Ambiente de Desenvolvimento Integrado.
- (E) Código-fonte.

2021

QUESTÃO 33

Com relação à linguagem de programação JAVA, assinale a opção correta.

- (A) O comando *javac*, seguido do nome da classe que contém *main*, executa o aplicativo.
- (B) O Java não faz distinção entre minúsculas e maiúsculas.
- (C) O método *main* é o ponto de partida de cada aplicativo Java.
- (D) A palavra-chave *void* indica que um método executará uma tarefa e retornará uma informação.
- (E) Um identificador de uma classe pode começar com dígito. Exemplo: 9Aluno.

QUESTÃO 36

Observe o programa Java a seguir. Qual o valor exibido após a execução do programa?

```
public class Teste
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int total = 0;

        for (int numero = 2; numero <= 20; numero += 5)
            total += numero;

        System.out.printf("%d", total);
    }
}
```

- (A) 37
- (B) 38
- (C) 52
- (D) 110
- (E) 190

QUESTÃO 43

Analise o código java abaixo e assinale a opção correta.

```
public class Divisao
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int numerador = 10, denominador, resultado;

        resultado = numerador / denominador;

        System.out.printf("Total = %d", resultado);
    }
}
```

- (A) Considere denominador = 4. Após a execução, será exibido: Total = 2.5
- (B) Considere denominador = 0. Após a execução, será exibido a mensagem: *Exception in thread "main" java.lang.ArithmeticException: / by zero*
- (C) Considere denominador = 0. Após a execução, será exibido a mensagem: *Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException*
- (D) Considere denominador = 0. Após a execução do programa, nada será exibido
- (E) Considere denominador = 0. Após a execução do programa, será exibido a mensagem: *Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException*

Gabarito					
2011	2012	2013	2014	2015	2016
5D	3C	3B	3E	10A	18A
11E	4B	14B	9A	13C	21C
22A	21A	15E	15B	20D	29D
23B	28E	20A	22D	27D	38B
33B	31C	23C	34E	28D	40A
39A	34A	27E		29D	41B
47D	37D	42A		39A	
48E	38E	43D			
50A	39B	48C			
	42E				
	43E				
	44C				
	50E				
2017	2018	2019	2020	2021	
8C	8A	5C	1B	6E	
9D	16A	7C	6D	17A	
14A	22B	9D	23E	23A	
16B	24D	38C	41C	33C	
24A	37ANULADA	41E	45A	36B	
37B	38C	44A	46B	43B	
39B	39D	45B			
41A		48B			
45C		49E			