

Aluno: Gustavo Cardoso Costa

Lista de JAVA

Exercícios capítulo 1

1.1

- A) programas
- B) unidade de entrada", "unidade de saída", "unidade de memória", "unidade central de processamento", "unidade aritmética e lógica
- C) linguagem de máquina", "linguagem mbly" e "linguagem de alto nível".
- D) Compiladores
- E) android
- F) candidato a lançamento
- G) acelerômetro

1.2

- A) java
- B) javac
- C) .java
- D) .class
- E) bytecodes

1.3

- A) ocultamento de informações
- B) classes
- C) análise e projeto orientado a objetos
- D) herança
- E) UML
- F) atributos

1.4

- A) unidade de entrada
- B) programação
- C) assembly
- D) unidade de saída
- E) unidade de memória e unidade de processamento
- F) unidade aritmética
- G) unidade lógica
- H) linguagem de alto nível
- I) linguagem de máquina

J) unidade central de processamento(CPU)

1.5

- A) Java
- B) C
- C) TCP
- D) C++

1.6

- A) Criação, compilação, carregar na memória, verificação dos bytecodes e execução
- B) IDE
- C) JVM
- D) Virtual Machine
- E) Carregador de classe
- F) Verificador de bytecode

1.7

1ª fase: Nesta primeira fase se dá a criação ou edição de arquivos em um programa editor, onde são inseridos os códigos pelo programador, os quais são posteriormente salvos em uma unidade física de armazenamento como um programa de extensão “.java”.

2ª fase: Supondo que em um exemplo geramos um arquivo chamado “Ola.java”, na hora da compilação, o compilador produz um arquivo “.class” chamado “Ola.class” onde contém a versão compilada. O compilador Java converte o código-fonte em bytecodes que representam tarefas a serem executadas na fase de execução.

1.8

*

1.9

$(1000 \times 1 + 10 \times 28 + 0,1 \times 265)$ formula para calcular a pegada de carbono

1.10

$IMC = \text{Peso} \div (\text{Altura} \times \text{Altura})$

1.11

Corolla Cross XRV Hybrid
MOTOR

Sistema Híbrido Flex com 101 cavalos de potência no motor a combustão e 72 no motor elétrico. Torque de 14,5 Kgf.m no motor a combustão (abastecido 100% com etanol) e 16,6 Kgf.m no elétrico.

Corolla Altis Hybrid
MOTOR

Sistema Híbrido Flex com 101 cavalos de potência no motor a combustão e 72 no motor elétrico. Torque de 14,5 Kgf.m no motor a combustão (abastecido 100% com etanol) e 16,6 Kgf.m no elétrico

RAV4 SX Connect Hybrid

MOTOR

Híbrido: THS II (três motores elétricos). Combustão: 2.5 L DOHC 4 cilindros 16V (VVT-iE). Potência combinada de 222 cv.

Camry XLE Hybrid

MOTOR

Combustão: 2.5 L DOHC 4 cilindros 16V (VVT-iE). Motor elétrico de 120 cv. Potência combinada de 211 cv.

Honda Civic

Marca Honda

Modelo Civic

Ano 2014

Cor Preto

Tipo de combustível Gasolina e álcool

Portas 4

Transmissão Automática

Motor 2.0

Tipo de carroceria Sedã

Jeep Compass

Preço sugerido: A partir de R\$ 175.130

Dimensões: 4.398-4.404 mm C x 1.819 mm L x 1.625-1.660 mm A

Volume de carga: Básica: 420 - 476 l / Bancos rebatidos: 1.180 l

Marca: Jeep

Tanque de combustível: 36 - 60 l

Motor: 1,3 l 4 cilindros em linha, 2,0 l 4 cilindros em linha Diesel

Inicialmente iria ler o parágrafo e marcar todas as palavras que determinam gêneros, posteriormente, iria reescrever o parágrafo substituindo todas as palavras marcadas pelo seu gênero neutro.

Exercícios capítulo 2

2.1

- A) chave esquerda ({})
- B) if
- C) //
- D) Caracteres de espaço
- E) Palavras-chave
- F) main
- G) System.out.print, "System.out.println" e "System.out.printf"

2.2

- A)(F)//Os comentários são somente visualizados pelo programador
- B)(V)
- C)(F)//O java tem sensitive case ou seja letras maiúsculas e minúsculas fazem diferença
- D)(F)//O resto pode ser utilizado com inteiros ou não inteiros
- E)(F)//Os operadores *,/ e % tem prioridade sobre os outros

2.3

- A)int c, thisIsAVariable, q76354;
- B)System.out.print("Coloque um numero inteiro: ");
- C)value = input.nextInt();
- D)System.out.println("This is a Java program");
- E)System.out.printf("%s\n%s\n", "This is a Java", "program");
- F)
- if (number != 7)
- System.out.println("A variavel number não é igual a 7");

2.4

- A)if (c < 7){//;
- System.out.println("c is less than 7");
- B)if (c //=> >= 7)
- System.out.println("c is equal to or greater than 7");

2.5

- a) // Calcula o produto de três inteiros
- b) Scanner input = new Scanner(System.in);
- c) int x, y, z, result;
- d) System.out.print("Coloque o primeiro inteiro: ");
- e) x = input.nextInt();
- f) System.out.print("Coloque o segundo inteiro: ");
- g) y = input.nextInt();
- h) System.out.print("Coloque o terceiro inteiro: ");

```
i) z = input.nextInt();
j) result = x * y * z;
k) System.out.printf("A multiplicação %d%n", result);
```

2.6

```
package javaapplication2;
```

```
import java.util.Scanner;//Programa utiliza scanner
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author Pedro Augusto
```

```
*/
```

```
public class JavaApplication2 {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO code application logic here
```

Scanner input = new Scanner(System.in);//Cria scanner para obter entrada a partir da linha de comando

```
int num1;//Primeiro numero a multiplicar
```

```
int num2;//Segundo numero a multiplicar
```

```
int num3;//Terceiro numero a multiplicar
```

```
int mult;//Resultado do produto
```

```
System.out.print("Escreva o primeiro numero inteiro :");//prompt
```

```
num1 = input.nextInt();//le o primeiro numero fornecido pelo usuario
```

```
System.out.print("Escreva o segundo numero inteiro :");//prompt
```

```
num2 = input.nextInt();//le o segundo numero fornecido pelo usuario
```

```
System.out.print("Escreva o terceiro numero inteiro :");//prompt
```

```
num3 = input.nextInt();//le o terceiro numero fornecido pelo usuario
```

```
mult = num1*num2*num3;//multiplica os 3 numeros
```

```
System.out.printf("O resultado do produto é :%d%n", mult);//Imprime para o usuario
```

```
}
```

```
}
```

2.7

A)comentários

B)operadores de igualdade, operadores relacionais e comandos de decisão, como o “if”, “if else”...

C)operadores aritméticos

D)divisão e resto da divisão (mod)

E)que vem antes (da esquerda p/ direita)

F)variável

2.8

A)System.out.print(“Enter an integer: “)

B)b*c=a

C)//Calcula a folha de pagamento

2.9

A)F

B)V

C)F

D)V

2.10

a)x = 2

b)Value of $2 + 2$ is 4

c)x =

d) $5 = 5$

2.11

a) $p = i + j + k + 7$;

d) `value = input.nextInt();`

2.12

E) $y = a * (x * x * x) + 7$;

2.13

a) $x = 7 + (3 * 6 / 2) - 1$;

primeiro as operações que coloquei em parênteses
resultado=15

b) $x = (2 \% 2) + (2 * 2) - (2 / 2)$;

primeiro as operações que coloquei em parênteses
resultado=3

c) $x = (3 * 9 * (3 + (9 * 3 / (3))))$;

vai obedecer a ordem dos parênteses
resultado=324

2.14

a)

`System.out.println("12 34");`

b)

`System.out.print(1);`

`System.out.print(2);`

`System.out.print(3);`

`System.out.print(4);`

c)

`System.out.printf("%d %d",12,34);`

2.15

`package javaapplication;`

`/**`

`*`

`* @author PkjMaster`

`*/`

`import java.util.Scanner;`

`public class JavaApplication {`

`/**`

`* @param args the command line arguments`

`*/`

`public static void main(String[] args) {`

```

// TODO code application logic here
Scanner input = new Scanner(System.in);

System.out.println("insira o 1 inteiro: ");
int num1 = input.nextInt();

System.out.println("insira o 2 inteiro: ");
int num2 = input.nextInt();

int soma = num1 + num2;
int mult = num1 * num2;
int sub = num1 - num2;
float div=num1 / num2;

System.out.printf("A soma e:%d%n", soma);
System.out.printf("A multiplicacao e:%d%n", mult);
System.out.printf("A diferenca e:%d%n", sub);
System.out.printf("A divisao e:%f%n", div);
}
}

```

2.16

```

package javaapplication;

/**
 *
 * @author PkjMaster
 */
import java.util.Scanner;
public class JavaApplication {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */

    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("insira o 1 inteiro: ");
        int num1 = input.nextInt();

        System.out.println("insira o 2 inteiro: ");
        int num2 = input.nextInt();

        if(num1>num2)
        {
            System.out.printf("%d is larger than %d%n",num1,num2);
        }
        if(num2>num1)
        {
            System.out.printf("%d is larger than %d%n",num2,num1);
        }
    }
}

```

```

        if(num2==num1)
        {
            System.out.println("The numbers are equal");
        }
    }
}

```

2.17

```
package javaapplication;
```

```
/**
```

```
*
```

```
*
```

```
*/
```

```
import java.util.Scanner;//usa Scanner
```

```
public class JavaApplication {
```

```
    /**
```

```
    * @param args the command line arguments
```

```
    */
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO code application logic here
```

```
        Scanner input = new Scanner(System.in);//variavel para scanner
```

```
        System.out.println("insira o 1 inteiro:");//pede 1 inteiro
```

```
        int num1 = input.nextInt();//recebe o valor
```

```
        System.out.println("insira o 2 inteiro:");//pede 2 inteiro
```

```
        int num2 = input.nextInt();//recebe o valor
```

```
        System.out.println("insira o 3 inteiro:");//pede 3 inteiro
```

```
        int num3 = input.nextInt();//recebe o valor
```

```
        int soma=num1+num2+num3;//faz a soma e guarda na variavel
```

```
        int media=soma/3;//usa a var soma para fazer a media
```

```
        int mult=num1*num2*num3;// multiplica os numeros
```

```
        //checa qual o maior e o menor
```

```
        if (num1>num2)
```

```
        {
```

```
            if(num3>num2)
```

```
            {
```

```
                System.out.printf("o menor e :%d%n",num2);
```

```
            }
```

```
            if(num1>num3)
```

```
            {
```

```
                System.out.printf("o maior e :%d%n",num1);
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        if (num2>num1)
```



```

{
    if(num3>num1)
    {
        System.out.printf("o menor e :%d%n",num1);
    }

    if(num2>num3)
    {
        System.out.printf("o maior e :%d%n",num2);
    }
}

if (num1>num3)
{
    if(num2>num3)
    {
        System.out.printf("o menor e :%d%n", num3);
    }
}

if (num3>num1)
{
    if (num3>num2)
    {
        System.out.printf("o maior e :%d%n",num3);
    }
}
//imprime o resultado final
System.out.printf("A soma e :%d%nA multiplicao e :%d%nA media e :%d
%n",soma,mult,media);
}
}

```

2.18

```
package formasgeometricas;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author gustavo cardoso
```

```
*/
```

```
public class Formasgeometricas {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```

        System.out.println("*****  ***  *  ");
        System.out.println("*    * *  *  ***  ");
        System.out.println("*    *  *  *****  ");
        System.out.println("*    *  *  *  *  ");
        System.out.println("*    * *  *  *  ");
        System.out.println("*****  ***  *  ");
    }
}

```

```
}
```

```
}
```

2.19

```
*
```

```
**
```

```
***
```

```
****
```

```
*****
```

2.20

```
*
```

```
***
```

```
*****
```

```
*****
```

```
**
```

2.21

```
*****
```

2.22

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

2.23

```
*
```

```
***
```

```
*****
```

2.24

```
*
```

2.25

```
package javaapplication;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author PkjMaster
```

```
 */
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class JavaApplication {
```

```
    /**
```

```
     * @param args the command line arguments
```

```
     */
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO code application logic here
```

```
        Scanner input = new Scanner(System.in);
```

```
        System.out.println("Escrava o numero :");
```

```
        int num = input.nextInt();
```

```
        int resto=num%2;
```

```
        if(resto==0)
```

```
        {
```

```

        System.out.printf("O numero %d e par%n",num);
    }
    else
    {
        System.out.printf("O numero %d e impar%n", num);
    }
}
}

```

2.26

```

package javaapplication;

/**
 *
 * @author PkjMaster
 */
import java.util.Scanner;
public class JavaApplication {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Escrava o 1 numero :");
        int num1 = input.nextInt();

        System.out.println("Escrava o 2 numero :");
        int num2 = input.nextInt();

        int resto = num1 % num2;

        if(resto==0)
        {
            System.out.println("O numero 1 é multiplo do numero 2 ");
        }
    }
}

```

2.27

```

package javaapplication;

/**
 *
 * @author PkjMaster
 */

public class JavaApplication {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {

```

```

// TODO code application logic here
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
System.out.println(" * * * * *");
}
}

```

2.28

```
package formasgeometricas;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author gustavo cardoso
```

```
*/
```

```
public class Formasgeometricas {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner input = new Scanner(System.in);
```

```
        float raio, d, c, area;
```

```
        float pi = (float) 3.14159;
```

```
        System.out.println("Escreva o valor do raio do circulo: ");
```

```
        raio = input.nextFloat();
```

```
        d = 2 * raio;
```

```
        c = pi * 2 * raio;
```

```
        area = pi * raio * raio;
```

```
        System.out.printf("O valor do diametro e %f, da cirfunferencia e %f e da area e %f", d, c,
area);
```

```
    }
```

```
}
```

2.29

```
package equivalentes;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author gustavo cardoso
```

```
*/
```

```
public class Equivalentes {
```

```

public static void main(String[] args) {

    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'A', ((int) 'A'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'B', ((int) 'B'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'C', ((int) 'C'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'a', ((int) 'a'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'b', ((int) 'b'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", 'c', ((int) 'c'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '0', ((int) '0'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '1', ((int) '1'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '2', ((int) '2'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '$', ((int) '$'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '*', ((int) '*'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '+', ((int) '+'));
    System.out.printf("O caractere %c tem o valor %d%n", '/', ((int) '/'));
}

```

}
2.30

package digitos;

import java.util.Scanner;

/**

*

* @author gustavo cardoso

*/

public class Digitos {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

int alg, u, d, c, um, dm;//variaveis

System.out.println("Escreva um numero de 5 algarismos: ");//pede os 5 algarismos

alg = input.nextInt();//armazena o valor

dm = alg / 10000;//primeira casa

um = (alg / 1000)-(dm*10);//segunda casa

c = (alg / 100) - (um*10)-(dm*100);//terceira casa

d = (alg / 10) - (c*10) - (um*100)-(dm*1000);//quarta casa

u = (alg / 1) - (d*10)-(c*100) - (um*1000)-(dm*10000);//quinta casa

System.out.printf("%d %d %d %d %d%n",dm,um,c,d,u);//imprime eles separados por 3
espaços

}

}

2.31

*

2.32

```
*package javaapplication3;
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author PkjMaster
 */
public class JavaApplication3 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        int num1,num2,num3,num4,num5,pos,neg,zero;
        zero=0;
        neg=0;
        pos=0;
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("coloque o 1 numero:");
        num1=input.nextInt();

        System.out.println("coloque o 2 numero:");
        num2=input.nextInt();

        System.out.println("coloque o 3 numero:");
        num3=input.nextInt();

        System.out.println("coloque o 4 numero:");
        num4=input.nextInt();

        System.out.println("coloque o 5 numero:");
        num5=input.nextInt();

        if (num1<0){
            neg = neg + 1;
        }
        if (num2<0){
            neg = neg + 1;
        }
        if (num3<0){
            neg = neg + 1;
        }
        if (num4<0){
            neg = neg + 1;
        }
        if (num5<0){
            neg = neg + 1;
        }
    }
}
```

```

    if (num1==0){
        zero = zero + 1;
    }
    if (num2==0){
        zero = zero + 1;
    }
    if (num3==0){
        zero = zero + 1;
    }
    if (num4==0){
        zero = zero + 1;
    }
    if (num5==0){
        zero = zero + 1;
    }
    if (num1>0){
        pos = pos + 1;
    }
    if (num2>0){
        pos = pos + 1;
    }
    if (num3>0)
    {
        pos = pos + 1;
    }
    if (num4>0)
    {
        pos = pos + 1;
    }
    if (num5>0)
    {
        pos = pos + 1;
    }
    System.out.printf("Existem %d positivos\nExistem %d negativos\nExistem %d
zeros",pos,neg,zero);
}
}

```

2.33

```

package imc;

import java.util.Scanner;

public class Imc
{

    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
    }
}

```

```

Double peso;
Double altura;
Double imc;

System.out.println("Digite o seu peso: ");
peso = input.nextDouble();

System.out.println("Digite sua altura: ");
altura = input.nextDouble();

imc = peso / (altura * altura);

System.out.printf("Seu imc é: %n%f", imc);
}

```

```

}

```

2.34

```

package população.demografica;

/**
 *
 * @author PkjMaster
 */
public class PopulaçãoDemografica {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        double mundial=7800000;//cria variavel com a população mundial
        double taxa;//cria a variavel para aplicar a taxa de crescimento populacional
        taxa = mundial *1.01;//aplica a formula de crescimento populacional

        for(int cont = 1;cont<=5; cont++)//loop para mostrar os anos e fazer a formula
        {
            System.out.printf("A partir de %d anos a populacao e de: %f%n",cont,taxa);//imprime o
            resultado dos anos e população
            taxa = taxa *1.01;//formula da população
            taxa = Math.round(taxa);//arredonda o numero
        }
    }
}

```

2.35

```

package faixasolidaria;

import java.util.Scanner;

```



```

public class FaixaSolidaria {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira a quantidade de km totais dirigidos no dia: ");
        float km = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira o preço do litro da gasolina: ");
        float gasolina = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira a quantidade de km médio por litro: ");
        float kmMedio = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira as taxas de estacionamento cobradas durante o dia: ");
        float taxaEstacionamento = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira as taxas de pedágio cobradas durante o dia: ");
        float pedagio = input.nextFloat();

        float custoDiario = ((km/kmMedio)*gasolina)+taxaEstacionamento+pedagio;

        System.out.printf("O custo diario para dirigir foi de R$ %.2f %n",custoDiario);

    }
}

```

Exercícios capítulo 3

3.1

- a)public.
- b)class.
- c)new.
- d)tipo, nome.
- e)pacote padrão.
- f) float, double.
- g)precisão dupla.
- h)nextDouble.
- i)modificador.
- j)void.
- k)nextLine.
- l)java.lang.
- m)declaração import.
- n)número de ponto flutuante.
- o)simples.

p)%f.

q)primitivo, referência.

3.2

a)F. Os métodos são iniciados com letra minúscula e todas as palavras subsequentes começam com letra maiúscula

b)V.

c)V.

d)F. Uma variável de tipo primitivo não pode ser utilizada para invocar um método uma referência a um objeto é necessária para que os métodos do objeto possam ser invocados.

e)F. Essas variáveis são chamadas variáveis locais e só podem ser utilizadas no método em que são declaradas.

f)V.

g)F. As variáveis de instância de tipo primitivo são inicializadas por padrão. Deve-se atribuir um valor explicitamente a cada variável local.

H)V.

i)V.

j)V.

k)F. Esses literais são de tipo double por padrão.

3.3

Uma variável local é declarada no corpo de um método e só pode ser utilizada do ponto em que isso acontece até o fim da declaração do método. Uma variável de instância é declarada em uma classe, mas não no corpo de qualquer um dos métodos dessa classe. Além disso, as variáveis de instância são acessíveis a todos os métodos da classe.

3.4

Um parâmetro representa informações adicionais que um método requer para realizar sua tarefa. Cada parâmetro requerido por um método é especificado na declaração do método. Um argumento é o valor real de um parâmetro de método. Quando um método é chamado, os valores de argumento são passados para os parâmetros correspondentes desse método para que ele possa realizar sua tarefa.

3.5

Solicita memória do sistema para armazenar um objeto, e então chama o construtor da classe correspondente para inicializar esse objeto. É criado um novo objeto

3.6

Quando se usa new para criar um objeto em qualquer classe que não declare explicitamente um construtor, o compilador fornece um tipo padrão. Quando uma classe tem somente o construtor padrão, as variáveis de instância da classe são inicializadas de acordo com seus valores padrões.

3.7

Variável de instância armazena dados para cada objeto específico, por exemplo, nomes de usuários do banco, muda com cada pessoa.

3.8

porque são classes fundamentais, e são classes padrões que não precisam ser importadas.

3.9

você escreve uma linha de código já na classe como se já tivesse importado, depois vai na lâmpada, e em adicionar importação para Scanner

3.10

pois o método set serve para configurar a variável, adicionar um valor, e o método get é para obter o valor da variável.

3.11

```
package accountteste;
```

```
/**
 *
 * @author gustavo cardoso, Pedro A.
 */

public class Account
{
    private String name;
    private double balance;
    private double withdrawalAmount;

    // Construtor de Account que recebe dois parâmetros
    public Account(String name, double balance)
    {
        this.name = name;

        // valida que o balance é maior que 0.0; se não for,
        // a variável de instância balance mantém seu valor inicial padrão de 0.0
        if (balance > 0.0)
            this.balance = balance;

    }
    // método que deposita (adiciona) apenas uma quantia válida no saldo
    public void deposit(double depositAmount)
    {
        if (depositAmount > 0.0)
            balance = balance + depositAmount;
    }

    public void withdrawal(double withdrawalAmount)
    {
        if (withdrawalAmount < balance)
            balance = balance - withdrawalAmount;
    }
    public double getBalance()
    {
        return balance;
    }

    public void setName(String name)
    {
        this.name = name;
    }
}
```

```

    }

    public String getName()
    {
        return name;
    }
}

package accountteste;

/**
 *
 * @author gustavo cardoso, Pedro A.
 */

import java.util.Scanner;

public class AccountTest
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Account account1 = new Account("Jane Green", 50.00);
        Account account2 = new Account("John Blue", 30.00);

        // exibe saldo inicial de cada objeto
        System.out.printf("%s balance: $%.2f %n",
            account1.getName(),account1.getBalance());
        System.out.printf("%s balance: $%.2f %n%n",
            account2.getName(),account2.getBalance());

        // cria um Scanner para obter entrada a partir da janela de comando
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter withdrawal amount for account1: "); // prompt
        double withdrawalAmount = input.nextDouble(); // obtém a entrada do usuário
        if(withdrawalAmount>=account1.getBalance())
        {
            System.out.println("Withdrawal amount exceeded account balance");
        }
        else{System.out.printf("%nwithdralwing %.2f to account1 balance%n%n",
            withdrawalAmount);

```

```

account1.withdrawal(withdrawalAmount); // adiciona o saldo de account1
}
// exhibe os saldos
System.out.printf("%s balance: $%.2f %n",
account1.getName(),account1.getBalance());
System.out.printf("%s balance: $%.2f %n%n",
account2.getName(),account2.getBalance());

System.out.print("Enter withdraw amount for account2: "); // prompt
withdrawalAmount = input.nextDouble(); // obtém a entrada do usuário
if (withdrawalAmount>=account2.getBalance())
{
    System.out.println("Withdrawal amount exceeded account balance");
}
else{
System.out.printf("%nwithdraw %.2f to account2 balance%n%n",
withdrawalAmount);
account2.withdrawal(withdrawalAmount); // adiciona ao saldo de account2
}

// exhibe os saldos
System.out.printf("%s balance: $%.2f %n",
account1.getName(),account1.getBalance());
System.out.printf("%s balance: $%.2f %n%n",
account2.getName(),account2.getBalance());
} // fim de main
} // fim da classe AccountTest

```

3.12

```

package invoicetest;
/**
 *
 * @author Gustavo Cardoso
 */
public class Invoice
{
    private String numb;
    private String description;
    private double amount;
    private double price;
    private double value;

```

```
// Construtor de Invoice que recebe 4 parâmetros
public Invoice(String numb, String description, double amount, double price)
{

    this.numb = numb;

    this.description = description;

    // valida que o amount é maior que 0.0; se não for,
    // a variável de instância amount mantém seu valor inicial padrão de 0.0
    if (amount > 0)
        this.amount = amount;

    // valida que o price é maior que 0.0; se não for,
    // a variável de instância price mantém seu valor inicial padrão de 0.0
    if (price > 0.0)
        this.price = price;

}
```

```
Invoice() {
    throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //To change body of
generated methods, choose Tools | Templates.
}
```

```
// método que calcula o valor de fatura (isto é, multiplica amount pelo
// price por item) e depois retorna esse valor como double.
public double getInvoice()
{
    value = amount * price;
    return value;
}
```

```
public double getAmount()
{
    return amount;
}
```

```
public void setAmount(int amount)
{
    this.amount = amount;
}
```

```

public String getNumb()
{
    return numb;
}

public void setNumb(String numb)
{
    this.numb = numb;
}

public String getDescription()
{
    return description;
}

public void setDescription(String description)
{
    this.description = description;
}

public double getPrice()
{
    return price;
}

public void setPrice(double price)
{
    this.price = price;
}

}
package invoicetest;
/**
 *
 * @author Gustavo Cardoso
 */
public class InvoiceTest
{
    public static void main(String[] args) {

        Invoice teste = new Invoice("FX LG08173","Compra de PC",1,7000.00);

        // exhibe os valores iniciais de cada objeto
    }
}

```

```

        System.out.printf("INVOICE: %n");
        System.out.printf("description: %s%n",teste.getDescription());
        System.out.printf("number: %s%n",teste.getNumb());
        System.out.printf("amount: %f%n",teste.getAmount());
        System.out.printf("price: $%f%n",teste.getPrice());
        System.out.printf("value invoice: $%f%n",teste.getInvoice());
    }

```

```

}

```

3.13

```

package employeetest;

```

```

/**

```

```

 *

```

```

 * @author Gustavo Cardoso

```

```

 */

```

```

public class Employee

```

```

{

```

```

    private String name;

```

```

    private double salarym, salarya;

```

```

    public Employee(String name,double salarym)

```

```

    {

```

```

        this.name = name;

```

```

        // valida que o salarym é maior que 0.0; se não for,

```

```

        // a variável de instância salarym mantém seu valor inicial padrão de 0.0

```

```

        if (salarym >= 0.0)

```

```

            this.salarym = salarym;

```

```

    }

```

```

    // método que exiba mês, dia e ano separados por barras normais (/).

```

```

    public void displayDate()

```

```

    {

```

```

    }

```

```

    public String getName()

```

```

    {

```

```

        return name;

```

```

    }

```

```

    public void setName(String name)

```



```

{
    this.name = name;
}

public double getSalarym()
{
    return salarym;
}
public void setSalarym(double salarym)
{
    this.salarym = salarym;
}

public double getSalarya()
{
    salarya = salarym * 12;
    return salarya;
}

public double getSalarya10()
{
    salarym = salarym * 1.10;
    salarya = salarym * 12;
    return salarya;
}
} // fim da classe Employee

```

```
package employeetest;
```

```

/**
 *
 * @author Gustavo Cardoso
 */
public class EmployeeTest
{

```

```

    public static void main(String[] args)
    {
        Employee employee1 = new Employee("Gustavo Green", 2000.00);
        Employee employee2 = new Employee("Ster Red", 3000.00);

```

```

// exhibe o salario mensal de cada objeto
System.out.printf("%s month salary: $%.2f %n",
employee1.getName(),employee1.getSalarym());
System.out.printf("%s month salary: $%.2f %n%n",
employee2.getName(),employee2.getSalarym());

// exhibe o salario anual de cada objeto
System.out.printf("%s annual salary: $%.2f %n",
employee1.getName(),employee1.getSalarya());
System.out.printf("%s annual salary: $%.2f %n%n",
employee2.getName(),employee2.getSalarya());

// exhibe o salario anual com aumento de 10% sobre o mensal de cada objeto
System.out.printf("%s employee: $%.2f %n",
employee1.getName(),employee1.getSalarya10());
System.out.printf("%s employee: $%.2f %n%n",
employee2.getName(),employee2.getSalarya10());

} // fim de main

}

```

3.14

```
package datetest;
```

```

/**
 *
 * @author Gustavo Cardoso
 */
public class Date
{
    private int day, month, ano;

    // Construtor de Date que recebe 3 parâmetros
    public Date(int day,int month,int ano)
    {
        this.day = day;

        this.month = month;

        this.ano = ano;
    }
}

```

```
Date() {  
    throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //To change body of  
generated methods, choose Tools | Templates.
```

```
}
```

```
// método que exiba mês, dia e ano separados por barras normais (/).
```

```
public void displayDate()
```

```
{
```

```
    System.out.println("A DATA E: ");
```

```
    System.out.printf("%n%d / %d / %d", month, day, ano);
```

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

```
}
```

```
public int getDay()
```

```
{
```

```
    return day;
```

```
}
```

```
public void setDay(int day)
```

```
{
```

```
    this.day = day;
```

```
}
```

```
public int getMonth()
```

```
{
```

```
    return month;
```

```
}
```

```
public void setMonth(int month)
```

```
{
```

```
    this.month = month;
```

```
}
```

```
public int getYear()
```

```
{
```

```
    return ano;
```

```
}
```

```
public void setYear(int ano)
```

```
{
```

```
    this.ano = ano;
```

```
}
```

```
} // fim da classe Date
```

```
package datetest;
```

```

/**
 *
 * @author Gustavo Cardoso
 */
public class DateTest
{

    public static void main(String[] args)
    {
        Date date = new Date(05,07,2005);

        date.displayDate();

    }
}

```

3.15

```

package AccountTest;

import java.util.Scanner;

public class AccountTest {
    public static void main(String[] args) {

        Account account1 = new Account("Jane Green", 50.00);
        Account account2 = new Account("John Blue", -7.53);

        // exibe saldo inicial de cada objeto
        displayAccount(account1);
        displayAccount(account2);

        // cria um Scanner para obter entrada a partir da janela de comando
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Enter deposit amount for account1: "); // prompt
        double depositAmount = input.nextDouble(); // obtém a entrada do usuário
        System.out.printf("%nadding %.2f to account1 balance%n%n",
            depositAmount);
        account1.deposit(depositAmount); // adiciona o saldo de account1

        // exibe os saldos
        displayAccount(account1);
        displayAccount(account2);
    }
}

```

```

        System.out.print("Enter deposit amount for account2: "); // prompt
        depositAmount = input.nextDouble(); // obtém a entrada do usuário
        System.out.printf("%nadding %.2f to account2 balance%n%n", depositAmount);
        account2.deposit(depositAmount); // adiciona ao saldo de account2

// exibe os saldos
    displayAccount(account1);
    displayAccount(account2);

}

public static void displayAccount(Account accountToDisplay)
{
    System.out.printf("%s balance: $ %.2f %n",
        accountToDisplay.getName(), accountToDisplay.getBalance() );
}

}

```

3.16

```

package AccountTest;

public class HeartRates {
    private String nome; // variável de instância
    private String sobreNome; // variável de instância
    private int dia;
    private int mes;
    private int ano;
    private int idade;

    public HeartRates(String nome, String sobreNome, int dia, int mes, int ano)
    {
        this.nome = nome;
        this.sobreNome = sobreNome;
        this.dia = dia;
        this.mes = mes;
        this.ano = ano;

        idade = 2022-ano;
    }
}

```

```
public float freqMax(){
    int freqMaxima = 220-idade;

    return freqMaxima;
}
```

```
public String freqAlvo(){
    int freqMaxima = 220-idade;

    return ("a frequencia alvo está entre "+(freqMaxima*0.5)+" e "+(freqMaxima*0.85));
}
```

```
/**
 * @return the sobreNome
 */
public String getSobreNome() {
    return sobreNome;
}
```

```
/**
 * @param sobreNome the sobreNome to set
 */
public void setSobreNome(String sobreNome) {
    this.sobreNome = sobreNome;
}
```

```
/**
 * @return the dia
 */
public int getDia() {
    return dia;
}
```

```
/**
 * @param dia the dia to set
 */
public void setDia(int dia) {
    this.dia = dia;
}
```

```
/**
 * @return the mes
 */
public int getMes() {
```

```

        return mes;
    }

    /**
     * @param mes the mes to set
     */
    public void setMes(int mes) {
        this.mes = mes;
    }

    /**
     * @return the ano
     */
    public int getAno() {
        return ano;
    }

    /**
     * @param ano the ano to set
     */
    public void setAno(int ano) {
        this.ano = ano;
    }

    /**
     * @return the idade
     */
    public int getIdade() {
        return idade;
    }

    /**
     * @param idade the idade to set
     */
    public void setIdade(int idade) {
        this.idade = idade;
    }

    // método que define o nome
    public void setNome(String nome)
    {
        this.nome = nome;
    }

    // método que retorna o nome

```

```
public String getNome()
{
    return nome; // retorna o valor de name ao chamador
} // fim do método getName
}
```

```
package HeartRatesTest;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class HeartRatesTest {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira seu nome: ");
        String nome = input.nextLine();

        System.out.println("Insira seu sobrenome: ");
        String sobreNome = input.nextLine();

        System.out.println("Insira o dia do seu nascimento: ");
        int dia = input.nextInt();

        System.out.println("Insira o mês do seu nascimento: ");
        int mes = input.nextInt();

        System.out.println("Insira o ano do seu nascimento: ");
        int ano = input.nextInt();

        HeartRates teste = new HeartRates(nome,sobreNome, dia, mes, ano);

        System.out.println("\n\nOlá "+teste.getNome());
        System.out.println("Você tem "+teste.getIdade()+" anos");
        System.out.println("Sua frequencia cardiaca máxima é de "+teste.freqMax()+" batimentos por
minuto");
        System.out.println("E "+teste.freqAlvo());

    }
}
```



```
}
```

3.17

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package AccountTest;

/**
 *
 * @author akila
 */
public class HeartProfile {

    /**
     * @return the nome
     */
    public String getNome() {
        return nome;
    }

    /**
     * @param nome the nome to set
     */
    public void setNome(String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    /**
     * @return the sobreNome
     */
    public String getSobreNome() {
        return sobreNome;
    }

    /**
     * @param sobreNome the sobreNome to set
     */
    public void setSobreNome(String sobreNome) {
```

```
    this.sobreNome = sobreNome;
}

/**
 * @return the sexo
 */
public String getSexo() {
    return sexo;
}

/**
 * @param sexo the sexo to set
 */
public void setSexo(String sexo) {
    this.sexo = sexo;
}

/**
 * @return the altura
 */
public float getAltura() {
    return altura;
}

/**
 * @param altura the altura to set
 */
public void setAltura(float altura) {
    this.altura = altura;
}

/**
 * @return the peso
 */
public float getPeso() {
    return peso;
}

/**
 * @param peso the peso to set
 */
public void setPeso(float peso) {
    this.peso = peso;
}
```

```
/**
 * @return the dia
 */
public int getDia() {
    return dia;
}
```

```
/**
 * @param dia the dia to set
 */
public void setDia(int dia) {
    this.dia = dia;
}
```

```
/**
 * @return the mes
 */
public int getMes() {
    return mes;
}
```

```
/**
 * @param mes the mes to set
 */
public void setMes(int mes) {
    this.mes = mes;
}
```

```
/**
 * @return the ano
 */
public int getAno() {
    return ano;
}
```

```
/**
 * @param ano the ano to set
 */
public void setAno(int ano) {
    this.ano = ano;
}
```

```
/**
```

```

    * @return the idade
    */
    public int getIdade() {
        return idade;
    }

    /**
     * @param idade the idade to set
     */
    public void setIdade(int idade) {
        this.idade = idade;
    }

    private String nome; // variável de instância
    private String sobreNome; // variável de instância
    private String sexo;
    private float altura;
    private float peso;
    private int dia;
    private int mes;
    private int ano;
    private int idade;

    public HeartProfile(String nome, String sobreNome, String sexo, float altura, float peso, int dia,
int mes, int ano)
    {
        this.nome = nome;
        this.sobreNome = sobreNome;
        this.sexo = sexo;
        this.altura = altura;
        this.peso = peso;
        this.dia = dia;
        this.mes = mes;
        this.ano = ano;

        idade = 2022-ano;
    }

    public float freqMax(){
        int freqMaxima = 220-getIdade();

        return freqMaxima;
    }

```

```

public String freqAlvo(){
    int freqMaxima = 220-getIdade();

    return ("a frequencia alvo está entre "+(freqMaxima*0.5)+" e "+(freqMaxima*0.85));
}

public float imc(){
    return getPeso()/getAltura();
}

}

```

```

package HeartProfileTest;

```

```

import java.util.Scanner;

```

```

public class HeartProfileTest {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira seu nome: ");
        String nome = input.nextLine();

        System.out.println("Insira seu sobrenome: ");
        String sobreNome = input.nextLine();

        System.out.println("Insira seu sexo: ");
        String sexo = input.nextLine();

        System.out.println("Insira seu peso: ");
        float peso = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira sua altura: ");
        float altura = input.nextFloat();

        System.out.println("Insira o dia do seu nascimento: ");
        int dia = input.nextInt();

        System.out.println("Insira o mês do seu nascimento: ");
        int mes = input.nextInt();

        System.out.println("Insira o ano do seu nascimento: ");
    }
}

```

```
int ano = input.nextInt();
```

```
HeartProfile teste = new HeartProfile(nome, sobreNome, sexo, altura, peso, dia, mes, ano);
```

```
System.out.println("\n\nOlá "+teste.getNome());
```

```
System.out.println("Seu sexo é "+teste.getSexo());
```

```
System.out.println("Você tem "+teste.getIdade()+" anos");
```

```
System.out.println("Sua altura é "+teste.getAltura());
```

```
System.out.println("Seu peso é "+teste.getPeso());
```

```
System.out.println("Sua frequencia cardiaca máxima é de "+teste.freqMax()+" batimentos por  
minuto");
```

```
System.out.println("E "+teste.freqAlvo());
```

```
System.out.println("E seu IMC é "+teste.imc());
```

```
}
```

```
}
```