Lista 1

Link do arquivo zipado com todas as questões:

[https://drive.google.com/file/d/1hCoh9dw5gd4BvuaDLRCcTxn\_WxMX9Zxa/view?usp=drive\_link](https://drive.google.com/file/d/1hCoh9dw5gd4BvuaDLRCcTxn_WxMX9Zxa/view?usp=drive_link" \t "_blank)

1. Escrever um código que receba um número inteiro e informe se ele é um número primo.

Resposta da Questão\_1

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 //Usando o teclado para o usuário digitar  
 Scanner sc = new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.println("Digite um número inteiro:");  
  
 //Guardando a informação na variavel  
 int numero = sc.nextInt();  
 sc.close();  
  
 //Condição  
 if(*ehPrimo*(numero)){  
 System.*out*.println("O número " + numero + " é primo!");  
 }else {  
 System.*out*.println("O número " + numero + " não é primo!");  
 }  
 }  
  
 private static boolean ehPrimo(int numero) {  
 if(numero <= 1){  
 return false;  
 }  
 for (int i = 2; i \* i <= numero; i++ ){  
 if (numero % i == 0){  
 return false;  
 }  
 }  
 return true;  
 }  
}

1. Escrever um código que sorteie um número randômico de 0 a 1000, peça um número inteiro neste intervalo, se o usuário errar, informar se o valor sorteado é maior ou menor que o informado e solicitar outro número do usuário até que ele acerte o número. Quando acertar, informar a quantidade de palpites que ele informou até acertar.

Resposta da Questão\_2

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner sc = new Scanner(System.*in*);  
 int numerodaSorte = (int) (Math.*random*() \* 1001); // Está entre 0 a 1000  
 int tentativas = 0;  
  
 //Loop  
 while(true){  
 System.*out*.println("Digite um número entre 0 e 1000: ");  
 int palpitesdeNumero = sc.nextInt(); tentativas++;  
  
 //Condições  
 if(palpitesdeNumero == numerodaSorte){  
 System.*out*.println("Parabens!! Você acertou o numero da sorte! " + numerodaSorte + " em "  
 + tentativas + " tentativas ");  
 break;  
 }else if (palpitesdeNumero < numerodaSorte){  
 System.*out*.println("Tente um número maior.");  
 }else {  
 System.*out*.println("Tente um número menor.");  
 }  
 }  
 sc.close();  
 }  
}

1. Escreva um código que receba um nome completo em forma de String e mostre as iniciais do nome.

Resposta da Questão\_3

public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 String nomeCompleto = "Thauan Gleidson Rodrigues Guimarães";  
 String[] partesDoNome = nomeCompleto.split(" ");  
  
 for (String parte : partesDoNome) {  
 System.*out*.print(parte.charAt(0) + ". ");  
 }  
 }  
}

1. Escreva um código que receba uma String qualquer e a imprima de forma invertida.

Resposta da Questão\_4

public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 String str = "Thauan Rodrigues";  
 String strInvertida = new StringBuilder(str).reverse().toString();  
 System.*out*.println(strInvertida);  
 }  
}

1. Escreva um código que receba uma String simples (apenas uma palavra) e monte um array com os valores respectivos a cada letra da palavra, os organize em ordem crescente, imprima esse array e a palavra na nova ordem.

Resposta da Questão\_5

import java.util.Arrays;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 String palavra = "estudar";  
 int[] array = new int[palavra.length()];  
  
 // Preenche o array com os valores correspondentes a cada letra da palavra  
 for (int i = 0; i < palavra.length(); i++) {  
 array[i] = palavra.charAt(i) - 'a' + 1;  
 }  
  
 System.*out*.println("Array: " + Arrays.*toString*(array));  
  
 // Ordena o array em ordem crescente  
 Arrays.*sort*(array);  
  
 System.*out*.println("Array ordenado: " + Arrays.*toString*(array));  
  
 // Constrói a nova palavra com as letras na ordem do array ordenado  
 char[] novaPalavra = new char[palavra.length()];  
 for (int i = 0; i < array.length; i++) {  
 novaPalavra[i] = (char) (array[i] + 'a' - 1);  
 }  
  
 System.*out*.println("Saída: " + new String(novaPalavra));  
 }  
}

1. Escreva um código que tenha uma classe chamada Aluno, que receba três notas do tipo inteiro e o nome do aluno do tipo String. Pergunte ao usuário o nome do aluno e as três notas, continue pedindo alunos e notas até que o usuário digite “sair” como nome do aluno. Quando o usuário digitar “sair”, imprima a nota e média das notas de todos os alunos. Imprimir a média geral da turma. Imprimir a quantidade de alunos reprovados e aprovado (média >= 6 aprovado). Imprimir os nomes dos alunos aprovados Imprimir os nomes dos alunos reprovados

Resposta da Questão\_6

public class Aluno {  
 String nome;  
 int n1, n2, n3;  
  
 Aluno(String nome, int n1, int n2, int n3) {  
 this.nome = nome;  
 this.n1 = n1;  
 this.n2 = n2;  
 this.n3 = n3;  
 }  
  
 double media() {  
 return (n1 + n2 + n3) / 3;  
 }  
}

import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
import java.util.Scanner;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 List<Aluno> alunos = new ArrayList<>();  
 Scanner sc = new Scanner(System.*in*);  
  
 while (true) {  
 System.*out*.println("Digite o nome do aluno:");  
 String nome = sc.nextLine();  
 if (nome.equalsIgnoreCase("sair")) break;  
  
 System.*out*.println("Digite as três notas do aluno:");  
 System.*out*.println("Nota 1:");  
 int nota1 = sc.nextInt();  
 System.*out*.println("Nota 2:");  
 int nota2 = sc.nextInt();  
 System.*out*.println("Nota 3:");  
 int nota3 = sc.nextInt();  
 System.*out*.println("Aluno e notas cadastrada com sucesso!");  
 sc.nextLine();  
  
 alunos.add(new Aluno(nome, nota1, nota2, nota3));  
 }  
  
 double somaDasMedias = 0;  
 List<String> aprovados = new ArrayList<>();  
 List<String> reprovados = new ArrayList<>();  
  
 for (Aluno aluno : alunos) {  
 double media = aluno.media();  
 somaDasMedias += media;  
 System.*out*.println("Aluno: " + aluno.nome + ", Média: " + media);  
  
 if (media >= 6) {  
 aprovados.add(aluno.nome);  
 } else {  
 reprovados.add(aluno.nome);  
 }  
 }  
  
 System.*out*.println("Média geral da turma: " + (somaDasMedias / alunos.size()));  
 System.*out*.println("Quantidade de alunos aprovados: " + aprovados.size());  
 System.*out*.println("Quantidade de alunos reprovados: " + reprovados.size());  
 System.*out*.println("Nomes dos alunos aprovados: " + aprovados);  
 System.*out*.println("Nomes dos alunos reprovados: " + reprovados);  
 }  
}