Respostas Teste

1) Observe o trecho de código abaixo: int INDICE = 13, SOMA = 0, K = 0; enquanto K < INDICE faça { K = K + 1; SOMA = SOMA + K; } imprimir(SOMA); Ao final do processamento, qual será o valor da variável SOMA?

O valor será 91. Segue código abaixo.

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int INDICE = sc.nextInt();

int soma = 0;

int K = 0;

while (K < INDICE) {

K = K + 1;

soma = soma + K;

}

System.out.println(soma);

sc.close();

}

}

2) Dado a sequência de Fibonacci, onde se inicia por 0 e 1 e o próximo valor sempre será a soma dos 2 valores anteriores (exemplo: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34...), escreva um programa na linguagem que desejar onde, informado um número, ele calcule a sequência de Fibonacci e retorne uma mensagem avisando se o número informado pertence ou não a sequência.

IMPORTANTE:

Esse número pode ser informado através de qualquer entrada de sua preferência ou pode ser previamente definido no código;

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

long numero = scanner.nextLong();

long a = 0;

long b = 1;

long resultado = 0;

boolean pertenceAoFibonacci = false;

for (int i = 0; i <= numero; i++) {

resultado = a + b;

a = b;

b = resultado;

if (resultado == numero) {

pertenceAoFibonacci = true;

}

}

if (pertenceAoFibonacci) {

System.out.println("pertence");

} else {

System.out.println("não pertence");

}

scanner.close();

}

}

3) Descubra a lógica e complete o próximo elemento:

a) 1, 3, 5, 7, \_9\_\_

b) 2, 4, 8, 16, 32, 64, \_\_128\_\_

c) 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, \_49\_\_\_

d) 4, 16, 36, 64, \_\_100\_\_

e) 1, 1, 2, 3, 5, 8, \_\_13\_\_

f) 2,10, 12, 16, 17, 18, 19, \_\_200\_\_

4 - Dois veículos (um carro e um caminhão) saem respectivamente de cidades opostas pela mesma rodovia. O carro de Ribeirão Preto em direção a Franca, a uma velocidade constante de 110 km/h e o caminhão de Franca em direção a Ribeirão Preto a uma velocidade constante de 80 km/h. Quando eles se cruzarem na rodovia, qual estará mais próximo a cidade de Ribeirão Preto? Os dois veículos se encontraram com 1hora e 35 minutos de viagem. Os dois estarão a mesma distância da cidade de Ribeirão preto.

IMPORTANTE:

a) Considerar a distância de 100km entre a cidade de Ribeirão Preto <-> Franca.

b) Considerar 2 pedágios como obstáculo e que o caminhão leva 5 minutos a mais para passar em cada um deles e o carro possui tag de pedágio (Sem Parar)

c) Explique como chegou no resultado.

Vcarro = 80km/h e DELTA S = 100km

V = DELTA S / DELTA T

80 = 100/DELTA T

DELTA T = 100/80

DELTA T = 1h e 25m + 10 minutos de para = 1h e 35m

5) Escreva um programa que inverta os caracteres de um string.

IMPORTANTE:

a) Essa string pode ser informada através de qualquer entrada de sua preferência ou pode ser previamente definida no código;

b) Evite usar funções prontas, como, por exemplo, reverse;

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

String entrada = scanner.next();

String resultado = "";

for(int i = entrada.length()-1; i >= 0; i--) {

resultado += entrada.charAt(i);

}

System.out.println(resultado);

scanner.close();