

LISTA DE EXERCÍCIOS DART - 02

1. Observe o algoritmo em Java a seguir:

```
import java.util.Scanner;
public class Distancia {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        double x1, y1, x2, y2, distancia;

        System.out.println("Entre com as coordenadas x e y dos pontos
        nesta ordem:");
        x1 = teclado.nextFloat();
        y1 = teclado.nextFloat();
        x2 = teclado.nextFloat();
        y2 = teclado.nextFloat();

        distancia = Math.pow(Math.pow(x2-x1, 2) + Math.pow(y2-y1, 2),
        1/2);
        System.out.println("A distância é: " + distancia);
    }
}
```

Converta o código de Java para Dart.

2. Uma empresa de energia elétrica calcula o valor da conta de luz de acordo com o consumo em KWh (quilowatt-hora). Crie um algoritmo que receba o consumo mensal de um cliente, calcule e exiba o valor a ser pago, sabendo que a tarifa do KWh é de R\$ 0.20725.
3. A compra de um condicionador de ar pode ser baseada na área total do local onde ele será instalado. Crie um algoritmo que receba a medida da área do local, calcule e exiba a potência mínima em BTU necessária.
O cálculo é feito da seguinte forma: para cada metro quadrado, multiplica-se por 600 BTU. Exemplo: Para uma sala com 30 m², temos 30 x 600 = 18.000 BTU.
4. Ask the user for a number. Depending on whether the number is even or odd, print out an appropriate message to the user.
5. Take a list, say for example this one:
 $a = [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89]$
and write a program that prints out all the elements of the list that are less than 5.
6. Write a program (using functions!) that asks the user for a long string containing multiple words. Print back to the user the same string, except with the words in backwards order.
For example, say I type the string:
"Meu nome é Roberson"
Then I would see the string:

“Roberson é nome meu”

7. Write a function that accepts an integer *n* and a string *s* as parameters, and returns a string of *s* repeated exactly *n* times.

Examples (input -> output)

6, "I" -> "IIIIII"

5, "Hello" -> "HelloHelloHelloHelloHello"

8. Determine if a word or phrase is an isogram.

An isogram (also known as a "non-pattern word") is a word or phrase without a repeating letter, however spaces and hyphens are allowed to appear multiple times.

Examples of isograms:

lumberjacks

background

downstream

six-year-old

The word isograms, however, is not an isogram, because the *s* repeats.

9. Write a dart program to create a class Laptop with properties [id, name, ram] and create 3 objects of it and print all details.
10. Write a dart program to create a class Camera with private properties [id, brand, color, prize]. Create a getter and setter to get and set values. Also, create 3 objects of it and print all details.