

MENTORIA TECH - Aula 04

A partir dos assuntos trabalhados nas aulas, desenvolva o algoritmo em Java que resolva os seguintes problemas:

Questão 01: Cálculo de Área e Perímetro

Escreva um programa em Java que declare duas variáveis para armazenar a base e a altura de um retângulo (em valores decimais). Em seguida, crie outras variáveis para calcular e armazenar:

■ A área do retângulo ($\text{base} \times \text{altura}$).

```
java
Copiar
Editar
public class CalculoRetangulo {
    public static void main(
        String[] args) {
        double base = 5.5;
        double altura = 3.2;
        double area = base * altura;
        double perimetro = 2 * (base + altura);

        System.out.println("Base: " + base);
        System.out.println("Altura: " + altura);
        System.out.println("Área do retângulo: " + area);
        System.out.println("Perímetro do retângulo: " + perimetro);
    }
}
```

■ O perímetro do retângulo ($2 \times (\text{base} + \text{altura})$).

1. Declara variáveis `base` e `altura` usando `double` (aceita números com vírgula).

2. Calcula:

```
base * altura  
2 * (base + altura)
```

2. Imprime cada valor no console.

Observação: Exiba os resultados das variáveis no console.

```
av Base: 5.5
```

```
Altura: 3.2
```

```
Área do retângulo: 17.6
```

```
Perímetro do retângulo: 17.4
```

02: Comparação de Idades

Declare duas variáveis para armazenar as idades de duas pessoas. Em

seguida, crie uma terceira variável para armazenar o resultado de uma comparação que indique se a primeira pessoa é mais velha que a segunda.

Exiba no console a mensagem: "A primeira pessoa é mais velha: **true**" ou "A primeira pessoa é mais velha: **false**".

```
public class ComparacaoIdades { public static void main(String[] args) {  
    // Declaração das idades int idadePessoa1 = 25; int idadePessoa2 = 30;  
    // Comparação: verifica se a primeira pessoa é mais velha boolean  
    primeiraMaisVelha = idadePessoa1 > idadePessoa2; // Exibe o resultado no  
    console System.out.println("A primeira pessoa é mais velha: " +  
    primeiraMaisVelha); } }
```

Como funciona:

1. Duas variáveis `idadePessoa1` e `idadePessoa2` guardam as idades.
2. Uma variável `boolean` (`true` ou `false`) guarda o resultado da comparação `idadePessoa1 > idadePessoa2`.
3. O `System.out.println` imprime a frase com o resultado da comparação.

Exemplo de saída:

yaml

Copiar

Editar

```
A primeira pessoa é mais velha: false
```