

GABARITO PARA AUXILIAR NA CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MENTORIA TECH:

1) Simulando um sistema escolar, crie um algoritmo em Java que receba do aluno as 8 notas anuais. O algoritmo deve calcular as médias bimestrais, as médias semestrais, e a média final. Ao final dos cálculos, o algoritmo deve apresentar os resultados de forma clara. (VERSÃO SEM USO DE FOR E ARRAY).

```
import java.util.Scanner;

public class Questao_1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Entrada das 8 notas
        System.out.print("Digite a nota do 1º mensal: ");
        double nota1 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 2º mensal: ");
        double nota2 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 3º mensal: ");
        double nota3 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 4º mensal: ");
        double nota4 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 5º mensal: ");
        double nota5 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 6º mensal: ");
        double nota6 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 7º mensal: ");
        double nota7 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite a nota do 8º mensal: ");
        double nota8 = scanner.nextDouble();

        // Cálculo das médias bimestrais do 1º semestre
        double bimestre1 = (nota1 + nota2) / 2;
        double bimestre2 = (nota3 + nota4) / 2;
        double semestre1 = (bimestre1 + bimestre2) / 2;

        // Cálculo das médias bimestrais do 2º semestre
        double bimestre3 = (nota5 + nota6) / 2;
        double bimestre4 = (nota7 + nota8) / 2;
        double semestre2 = (bimestre3 + bimestre4) / 2;
```

```

double mediaFinal = (semestre1 + semestre2) / 2;

// Saída dos resultados
System.out.println("\nRESULTADO FINAL");
System.out.println("-----");
System.out.printf("1º Bimestre: %.1f\n", bimestre1);
System.out.printf("2º Bimestre: %.1f\n", bimestre2);
System.out.printf("1º Semestre: %.1f\n", semestre1);

System.out.println("-----");

System.out.printf("3º Bimestre: %.1f\n", bimestre3);
System.out.printf("4º Bimestre: %.1f\n", bimestre4);
System.out.printf("2º Semestre: %.1f\n", semestre2);

System.out.println("-----");

System.out.printf("Média Final: %.1f\n", mediaFinal);

}
}

```

1) Simulando um sistema escolar, crie um algoritmo em Java que receba do aluno as 8 notas anuais. O algoritmo deve calcular as médias bimestrais, as médias semestrais, e a média final. Ao final dos cálculos, o algoritmo deve apresentar os resultados de forma clara. (VERSÃO COM UTILIZAÇÃO DO FOR E ARRAY).

```

import java.util.Scanner;

public class Questao_1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Array para armazenar as 8 notas
        double[] notas = new double[8];

        // Entrada das notas
        for (int i = 0; i < 8; i++) {
            System.out.print("Digite a nota do " + (i + 1) + "º mensal: ");
            notas[i] = scanner.nextDouble();
        }

        // Cálculo das médias bimestrais do 1º semestre
        double bimestre1 = (notas[0] + notas[1]) / 2;
        double bimestre2 = (notas[2] + notas[3]) / 2;
        double semestre1 = (bimestre1 + bimestre2) / 2;
    }
}

```

```

// Cálculo das médias bimestrais do 2º semestre
double bimestre3 = (notas[4] + notas[5]) / 2;
double bimestre4 = (notas[6] + notas[7]) / 2;
double semestre2 = (bimestre3 + bimestre4) / 2;

// Média final
double mediaFinal = (semestre1 + semestre2) / 2;

// Saída dos resultados
System.out.println("\nRESULTADO FINAL");
System.out.println("-----");
System.out.printf("1º Bimestre: %.1f\n", bimestre1);
System.out.printf("2º Bimestre: %.1f\n", bimestre2);
System.out.printf("1º Semestre: %.1f\n", semestre1);

System.out.println("-----");

System.out.printf("3º Bimestre: %.1f\n", bimestre3);
System.out.printf("4º Bimestre: %.1f\n", bimestre4);
System.out.printf("2º Semestre: %.1f\n", semestre2);

System.out.println("-----");

System.out.printf("Média Final: %.1f\n", mediaFinal);

scanner.close();
}
}

```

2) Desenvolva um algoritmo em Java que receba como entrada uma temperatura em graus Celsius (°C) digitada pelo usuário. O programa deverá realizar a conversão dessa temperatura para as escalas Fahrenheit (°F) e Kelvin (K), utilizando as seguintes fórmulas de conversão:

Fahrenheit (°F) = (Celsius (°C) × 9/5) + 32

Kelvin (K) = Celsius (°C) + 273.15

Ao final dos cálculos, o algoritmo deve exibir na tela o valor da temperatura original em Celsius, juntamente com os valores convertidos em Fahrenheit e Kelvin, de forma clara e informativa.

```

import java.util.Scanner;

public class Questao_2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Entrada da temperatura em Celsius

```

```
System.out.print("Digite a temperatura em Celsius (°C): ");
double celsius = scanner.nextDouble();

// Conversões
double fahrenheit = (celsius * 9 / 5) + 32;
double kelvin = celsius + 273.15;

// Saída formatada dos resultados

System.out.printf("Temperatura em Celsius: %.2f °C\n", celsius);
System.out.printf("Temperatura em Fahrenheit: %.2f °F\n", fahrenheit);
System.out.printf("Temperatura em Kelvin: %.2f K\n", kelvin);

}
}
```