

**Disciplina: Processamento da Informação**  
**Turmas: A1, A2 – Diurno SA**

Prof. Dr. Jesús P. Mena-Chalco  
Assistente Docente: Rafael J. P. Damaceno



**Lista 1 - Deadline: 27/06/2018 (23h50)**

**Problemas iniciais**

1. Problema 1001 (Extremamente Básico)
2. Problema 1002 (Área do Círculo)
3. Problema 1003 (Soma Simples)
4. Problema 1004 (Produto Simples)
5. Problema 1005 (Média 1)
6. Problema 1007 (Diferença)
7. Problema 1009 (Salário com Bônus)
8. Problema 1015 (Distância Entre Dois Pontos) ← *pode submeter a resolução dada neste documento*

**Problemas com seleção simples e composta**

9. Problema 1035 (Teste de Seleção 1)
10. Problema 1036 (Fórmula de Bhaskara)
11. Problema 1037 (Intervalo)
12. Problema 1040 (Média 3)
13. Problema 1041 (Coordenadas de um Ponto)
14. Problema 1042 (Sort simples)
15. Problema 1050 (DDD)
16. Problema 1052 (Mês)

**Observações:**

- A linguagem de programação considerada é, exclusivamente, Java.
- Será utilizado um programa especializado para detecção de plágio em todas as submissões.
- O Uri Online é bem rigoroso quanto ao formato das saídas. Às vezes seu programa pode estar correto, mas o formato da saída pode estar incorreto.
- Alguns exemplos pedem entrada de dados de números decimais. Nestes casos, use a vírgula como separador decimal e não o ponto (se seu sistema operacional estiver configurado para o padrão brasileiro).

## Exemplo de leitura de dados do teclado

```
import java.util.Scanner;

class ProgramaExemplo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int nomeDaVariavel1 = sc.nextInt(); // le proximo Int.
        float nomeDaVariavel2 = sc.nextFloat(); // le proximo Float.
        double nomeDaVariavel3 = sc.nextDouble(); // le proximo Double.
    }
}
```

## Exemplo de escrita de dados na tela

```
class ProgramaExemplo2 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Imprime_uma_linha");
        System.out.printf("Imprime_formatando_sem_pular_linha.");
        System.out.printf("Imprime_formatando_pulando_linha.\n");
    }
}
```

## Formatações para usar no printf

- **%d**: inteiro.
- **%.xf**: float e double com *x* casas decimais.

## Exemplo de uso de condicional composto

```
class ProgramaExemplo3 {
    public static void main(String[] args) {
        int a = sc.nextInt(); // le proximo inteiro e armazena em a
        int b = sc.nextInt(); // le proximo inteiro e armazena em b
        if(a > b) {
            // se a for maior que b ...
        } else if(a == b) {
            // se a for igual a b ...
        } else {
            // se a for menor que b ...
        }
    }
}
```

```

1 import java.io.IOException;
2 import java.lang.Math;
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Main {
6
7     public static void main(String[] args) throws IOException {
8
9         double x1, y1, x2, y2, distancia;
10
11         // cria objeto para leitura de dados da entrada padrão (teclado)
12         Scanner entrada = new Scanner(System.in);
13
14         // lê primeiro valor
15         x1 = entrada.nextDouble();
16
17         // lê segundo valor
18         y1 = entrada.nextDouble();
19
20         // esvazia buffer e avança para próxima linha
21         entrada.nextLine();
22
23         // lê terceiro valor
24         x2 = entrada.nextDouble();
25
26         // lê quarto valor
27         y2 = entrada.nextDouble();
28
29         // calcula distância Euclidiana entre dois pontos
30         distancia = Math.sqrt(((x2 - x1) * (x2 - x1)) + ((y2 - y1) * (y2 - y1)));
31
32         // imprime distância com quatro casas decimais
33         System.out.printf("%.4f\n", distancia);
34     }
35 }

```

Figure 1: Resolução do Problema 8 (Distância Entre Dois Pontos).