

## ATIVIDADE 01 - PRAZO DE ENTREGA 02/09

Sugeri 03 problemas. Leiam a descrição e vejam as classes de teste em:

Com base nas descrições e nos casos de teste, implementem as soluções construindo classes para isso.

### Sistema de Gerenciamento de Tarefas

- **Descrição:** Implementar uma classe Tarefa que gerencie tarefas de um projeto.
- **Funcionalidades:**
  - Criar uma tarefa com um nome, prazo e status (criarTarefa(String nome, String prazo)).
  - Marcar uma tarefa como concluída (concluirTarefa()).
  - Alterar o prazo de uma tarefa (alterarPrazo(String novoPrazo)).
  - Consultar o status da tarefa (isConcluida()).
- **Casos de Teste:**
  - Criar uma tarefa e verificar os valores iniciais.
  - Marcar a tarefa como concluída e verificar se o status foi alterado.
  - Alterar o prazo de uma tarefa e verificar a atualização.

### Sistema de Pontuação de Jogos

- **Descrição:** Implementar uma classe Pontuacao que gerencie a pontuação de um jogador em um jogo.
- **Funcionalidades:**
  - Adicionar pontos (adicionarPontos(int pontos)).
  - Remover pontos (removerPontos(int pontos)), garantindo que a pontuação nunca seja negativa.
  - Consultar a pontuação atual (getPontuacao()).
- **Casos de Teste:**
  - Adicionar pontos e verificar a atualização da pontuação.
  - Remover pontos e garantir que a pontuação não fique negativa.
  - Consultar a pontuação e verificar o valor correto.

### Sistema Gerador de senhas

O objetivo deste problema é implementar uma classe em Java chamada GeradorDeSenhas, que permita aos usuários gerar senhas aleatórias com base

em configurações específicas. O gerador de senhas deve ser flexível o suficiente para permitir que o usuário decida quais tipos de caracteres serão incluídos na senha e também defina o comprimento da senha gerada.

## **Funcionalidades**

A classe GeradorDeSenhas deve oferecer as seguintes funcionalidades:

**1. Seleção de Tipos de Caracteres:**

- O usuário pode escolher incluir na senha caracteres das seguintes categorias:
  - Letras minúsculas (a-z)
  - Letras maiúsculas (A-Z)
  - Números (0-9)
  - Símbolos especiais (como !@#\$%^&\*()-\_+=[]{}|;:'.<>?/)

**2. Definição do Tamanho da Senha:**

- O usuário pode especificar o número de caracteres que a senha deve ter.

**3. Geração de Senha Aleatória:**

- Com base nas opções selecionadas, o gerador deve criar uma senha aleatória que atenda aos critérios definidos.

**4. Validação:**

- O gerador deve lançar uma exceção apropriada se nenhuma categoria de caracteres for selecionada, informando o usuário de que pelo menos uma categoria deve ser escolhida.