

Problema A: Cofre Digital com Senha e Bloqueio (Tell, Don't Ask)

SENAC Coding 2026.2 • Meet 07: Encapsulamento, Integridade de Estado & FSM em Java

Arquivo Fonte: Main.java | Tempo Limite: 3.0 segundos | Limite de Memória: 512 MB | Linguagem: Java 21 LTS

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Um cofre digital encapsula uma senha numérica de 4 dígitos e um contador de tentativas incorretas. O cofre inicia no estado 'FECHADO'. Se o usuário tentar abrir com a senha correta, transita para 'ABERTO' e reseta as falhas. Se errar a senha por 3 vezes consecutivas, o cofre fica 'BLOQUEADO' e não aceita mais nenhum comando até ser reiniciado. Implemente o controle de estado e processe a lista de comandos recebidos.

ENTRADA

A primeira linha contém a senha inicial de 4 dígitos (ex: 1234). A segunda linha contém um inteiro N representando o número de comandos. As N linhas seguintes contêm comandos no formato: 'ABRIR ', 'FECHAR', ou 'ALTERAR '.

SAÍDA

Para cada comando, imprima a resposta gerada pelo cofre: 'STATUS: ABERTO', 'STATUS: FECHADO', 'STATUS: BLOQUEADO', 'ERRO: SENHA INCORRETA (TENTATIVAS: X/3)', ou 'SENHA ALTERADA COM SUCESSO'.

EXEMPLOS DE ENTRADA E SAÍDA

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1234 4 ABRIR 1111 ABRIR 1234 ALTERAR 1234 4321 FECHAR	ERRO: SENHA INCORRETA (TENTATIVAS: 1/3) STATUS: ABERTO SENHA ALTERADA COM SUCESSO STATUS: FECHADO
9999 4 ABRIR 0000 ABRIR 1111 ABRIR 2222 ABRIR 9999	ERRO: SENHA INCORRETA (TENTATIVAS: 1/3) ERRO: SENHA INCORRETA (TENTATIVAS: 2/3) STATUS: BLOQUEADO STATUS: BLOQUEADO