

Problema D: Catraca de Acesso com Cartão Recarregável

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

Uma catraca do metrô cobra uma tarifa fixa de R\$ 4.50 por passagem. O cartão RFID encapsula o ID do usuário, o saldo e o histórico de passagens. A catraca só autoriza a passagem se o saldo for $\geq$ R\$ 4.50, debitando imediatamente o valor e incrementando o contador. Caso contrário, nega o acesso. Implemente o sistema que processa recargas e tentativas de passagem.

ENTRADA

Linha 1: saldo inicial do cartão. Linha 2: N (número de eventos). Seguem N linhas com 'PASSAGEM' ou 'RECARGA '.

SAÍDA

Para cada evento, imprima 'ACESSO LIBERADO | SALDO: R\$ ', 'ACESSO NEGADO | SALDO: R\$ ' ou 'RECARGA EFETUADA | SALDO: R\$ '.

EXEMPLOS DE ENTRADA E SAÍDA

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
10.00 4 PASSAGEM PASSAGEM PASSAGEM RECARGA 10.00	ACESSO LIBERADO SALDO: R\$ 5.50 ACESSO LIBERADO SALDO: R\$ 1.00 ACESSO NEGADO SALDO: R\$ 1.00 RECARGA EFETUADA SALDO: R\$ 11.00