

Problema G: Triagem Manchester — Sinais Vitais e Imutabilidade

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

No protocolo Manchester, uma classe imutável `SinaisVitalis` armazena FC (frequência cardíaca), SatO2 (oxigenação) e Temperatura. O sistema classifica o paciente: se SatO2 < 90 ou FC > 130 -> 'VERMELHO (0 MIN)'; se SatO2 < 94 ou Temp >= 39.0 -> 'LARANJA (10 MIN)'; se Temp >= 38.0 ou FC > 100 -> 'AMARELO (60 MIN)'; caso contrário -> 'VERDE (120 MIN)'. Se algum sinal for biologicamente impossível (SatO2 > 100, FC < 20 ou Temp < 30), deve reportar 'ERRO: SINAIS VITAIS INVALIDOS'.

ENTRADA

Linha 1: N (número de pacientes). Seguem N linhas com: ' '.

SAÍDA

Para cada paciente, imprima 'PACIENTE: | CLASSIFICACAO: ()' ou a mensagem de erro.

EXEMPLOS DE ENTRADA E SAÍDA

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 Carlos 140 92 37.0 Mariana 80 98 36.5 Joao 75 105 36.0	PACIENTE: Carlos CLASSIFICACAO: VERMELHO (0 MIN) PACIENTE: Mariana CLASSIFICACAO: VERDE (120 MIN) ERRO: SINAIS VITAIS INVALIDOS