

FATEC JAHU

AVALIAÇÃO P1 – ALGORITMOS – 25/04/2025

Prof. Me. Tiago Antonio da Silva

INSTRUÇÕES

- I. Leiam a prova com atenção e discutam as soluções em voz baixa.
- II. A prova é em dupla e com consulta apenas entre o material da dupla.
- III. Ao término da prova, **apenas um membro da dupla entra no Microsoft Teams e envia os arquivos .alg**. Coloquem o nome da dupla em cada prova (arquivo .alg)
- IV. A prova se inicia às 09h30m e terminará às 13h00m. Não serão aceitos envios tardios. Tempo mínimo de permanência: 1h30m.
- V. Dúvidas? Retorne ao primeiro item.

QUESTÕES

- 1) Um torneio mágico acontece entre 10 guerreiros. Cada guerreiro informa seu nome e sua pontuação (de 0 a 100). O programa deve:
 - I. Calcular a média de pontos do torneio;
 - II. Exibir o nome do guerreiro com maior pontuação;
 - III. Contar quantos guerreiros foram:
 - a) Reprovados (pontuação < 50),
 - b) Na média (50–79),
 - c) Destaques (80+).
- 2) Um cofre mágico guarda 3 tipos de moedas:
 - I. Moeda de Bronze (1 ponto),
 - II. Moeda de Prata (5 pontos),
 - III. Moeda de Ouro (10 pontos).O programa deve pedir ao usuário o tipo da moeda (B, P, O) e quantidade até que ele digite "sair". Ao final, mostrar:
 - a) Total de moedas de cada tipo,
 - b) Total de pontos acumulados,
 - c) Nível de riqueza:
 - Fraca (até 50 pontos),
 - Média (51–100),
 - Lendária (101+)
- 3) Os heróis se submetem a um treinamento que envolve 3 etapas. Cada herói digita seu nome e suas notas (de 0 a 10) em cada etapa.
Para cada herói, exibir:
 - a) A média,
 - b) Situação:
 - Aprovado (média ≥ 7),

Recuperação (média entre 4 e 6.9),
Eliminado (média < 4)

O programa deve perguntar se deseja cadastrar outro herói (S/N).

4) O aventureiro entra num castelo com 5 portas numeradas. Cada porta leva a uma sala diferente:

- I. Sala do Fogo (perde 10 pontos)
- II. Sala do Tesouro (ganha 50 pontos)
- III. Sala do Dragão (fim de jogo)
- IV. Sala da Vida (recupera 20 pontos)
- V. Sala do Labirinto (fica preso e deve tentar de novo)

O jogador começa com 100 pontos. Ele pode escolher portas até que:

- a) Encontre a Sala do Dragão,
- b) Ou queira sair (digitando 0).