

Simulado 2 para P3

Nome do aluno: _____ Prof.: _____

Instruções para a realização da avaliação prática

1. A prova terá duração de 150 minutos (2 horas e 30 minutos).
2. É responsabilidade do aluno salvar periodicamente o seu trabalho!!!!.
3. O nome do seu projeto e do seu programa-fonte devem ser iguais ao código da sua turma mais o número da sua matrícula. Exemplo: **33F-1012983**.
4. No início do seu programa-fonte, coloque, como comentários, o seu nome completo, sua matrícula e o nome do seu professor.
5. Todos os arquivos mencionados no texto abaixo estão armazenados e/ou devem ser criados no diretório especificado pelo professor no início da prova.
6. Não é permitido destacar as folhas que compõem a prova (2 folhas).
7. **Antes de perguntar, leia atentamente o que está sendo pedido.**
8. Quando terminar a prova, permaneça sentado e chame um professor ou um fiscal.
9. A nota da prova será entregue na data divulgada pelo seu professor.

Questão única

A eleição para presidente da Ilha de Alimac terminou ontem à noite, sem nenhum incidente. Tanto os eleitores que moram na ilha quanto os que moram no exterior já votaram em um dos 19 candidatos à presidência. Mas é claro que um eleitor pode anular seu voto. Basta digitar na urna eletrônica um código inválido de candidato. O resultado dessa votação está no arquivo texto VOTOS.TXT.

Informações sobre o arquivo VOTOS.TXT:

- arquivo texto com os votos dos eleitores, contendo:
 - ☐ código do candidato (inteiro)
 - ☐ local da residência do eleitor: valor 0 (se é morador da ilha) ou valor 1 (se mora no exterior)

Há também o arquivo texto CANDIDATOS.TXT:

- arquivo texto com os códigos do partido e dos candidatos à presidência, contendo (uma informação por linha):
 - ☐ código do partido (inteiro)
 - ☐ código do candidato (inteiro)

Cada voto de um eleitor que mora na ilha vale integralmente para o seu candidato. Mas o total de votos recebido de eleitores que moram no exterior não pode ultrapassar 10% do total de votos recebidos de eleitores que moram na ilha. Ou seja, se um candidato recebeu 100 votos locais e 35 votos do exterior, o total de votos válidos desse candidato é 110 (100 + 10).

Faça um programa que imprima um relatório (na tela) baseado nas informações dos arquivos fornecidos de acordo com a saída esperada (vide seção **RESULTADO ESPERADO**). Para facilitar, assumo que não haverá empate no resultado.

O seu programa deverá utilizar as seguintes funções feitas por você:

- a) função **le_dados_candidatos()**: recebe um vetor de inteiros como parâmetro; preenche o vetor com os dados lidos do arquivo CANDIDATOS.TXT e retorna a quantidade de candidatos;
- b) função **gera_relatorio()**: recebe, como parâmetros, todas as informações necessárias para gerar o relatório conforme seção **RESULTADO ESPERADO**;
- c) função **descobre_eleito()**: recebe a matriz com as quantidades de votos como parâmetro e retorna o número da linha da matriz referente ao candidato eleito.

Observação: **obrigatoriamente**, o seu programa deverá utilizar, no mínimo, mais 1 função auxiliar feita por você!!!!

RESULTADO ESPERADO (na tela):

1ª coluna (código do candidato), 2ª coluna (total de votos locais), 3ª coluna (total de votos exterior), 4ª coluna (total de votos exterior computados) e 5ª coluna (total geral de votos)

11	1	0	0	1
10	7	0	0	7
12	1	3	0	1
14	14	3	1	15
91	2	0	0	2
71	0	0	0	0
88	1	0	0	1
99	1	0	0	1
55	1	0	0	1
19	0	0	0	0
66	9	4	0	9
17	8	0	0	8
69	87	8	8	95
62	0	1	0	0
61	0	1	0	0
15	5	2	0	5
77	4	0	0	4
13	1	0	0	1
44	15	0	0	15
*** PRESIDENTE ELEITO: 69 ***				

RASCUNHO