

Aluno: _____ Nota: _____

IIª Avaliação Individual/Dupla – 2021.1

Instruções (leia com atenção):

- As respostas da avaliação deverão ser enviadas para o e-mail **romilsonls@gmail.com**, até o dia 07/06/2021.
- Deverá ser enviado o arquivo texto (fontes. Ex: *.c *.txt) das respostas.

1) (5.0) **DESAFIO DOS VETORES:** Você foi contratado para desvendar os três desafios do VETOR.

O Primeiro desafio:

- 1- Dado dois arrays de números inteiros com 10 elementos imprima os números do primeiro array que não estão presentes no segundo array. Lembrando que os números não podem ser repetidos no vetor 1 e vetor 2.

Vetor 1-

2	3	4	5	6	12	1	23	11	32
---	---	---	---	---	----	---	----	----	----

Vetor 2-

2	31	4	51	16	12	1	23	111	323
---	----	---	----	----	----	---	----	-----	-----

Reposta:
3 5 6 11

O Segundo desafio:

- 2- Após resolver a etapa um você deve realizar a soma do vetor 1 e vetor 2 e imprimir os valores do Vetor 1 , Vetor2 e o nome vetor que pode ser chamado de resultado.

O Terceiro desafio:

- 3- Para finalizar, você deve informar quais são os números primos no Vetor1, Vetor2 e Vetor Resultado.

2) (5.0) - Um jogo de adivinhação foi criado por um engenheiro de telecomunicações chamado Mordechai Meirovitz, na Romênia em 1971. O jogo ganhou o prestigiado prêmio do "Jogo do Ano" em 1974 e foi um enorme sucesso comercial, sendo vendido em mais de 40 países.

Trata-se de um jogo de lógica cujo seu objetivo como jogador é descobrir a senha secreta escolhida por um oponente. A senha a ser descoberta é formada por uma sequência de caracteres de algum alfabeto. Para descobrir qual foi a senha, você "chuta" uma provável senha para o seu oponente. O chute é uma sequência de caracteres com o mesmo número de caracteres da senha. E os caracteres devem pertencer ao mesmo alfabeto.

Após cada chute seu, você receberá uma resposta, que consiste de 2 inteiros (E,B) indicando o quão bom foi o seu chute. Se um caractere do chute existe na senha na mesma posição (da string), então ele conta como "excelente" (E). Caso contrário, se o caractere existe na senha, mas em uma posição diferente, ele conta como "bom" (B). Um dado caractere do chute não é contado duas vezes (ou seja, se ele foi contado como excelente, não é contado como bom). A tabela abaixo ilustra o jogo com alguns exemplos.

SENHA	CHUTE	SAIDA
1233	3243	(2,1)
1233	3000	(0, 1)
1233	4455	(0,0)
1233	1233	(4,0)

Baseado nas respostas recebidas, o jogador pode deduzir qual foi a senha escolhida pelo oponente. O objetivo do jogo é encontrar a senha com o número mínimo de chutes.

Já o seu objetivo é um pouco mais simples: escrever um programa que receba a senha do primeiro jogador (considere uma senha de 10 caracteres). Em seguida, o programa deve receber os chutes do segundo jogador. Para cada chute, deve gerar uma saída de acordo com as o explicado acima. O jogo termina quando o segundo jogador acertar a senha digitada pelo primeiro (todas as posições com Excelente). O programa deve terminar, indicando o número de tentativas utilizadas pelo segundo jogador, para adivinhar a senha digitada pelo primeiro.