

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA CEFET/RJ - CAMPUS NOVA FRIBURGO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Algoritmos e Programação Professor Rodrigo Reis Gomes Avaliação – P6 Ano acadêmico de 2021

Instruções:

- LEIA TODO O DOCUMENTO ANTES DE RESPONDER À AVALIAÇÃO.
- A avaliação ocorre em modelo de atividade assíncrona.
- O prazo para o término da avaliação é de 200 (duzentos) minutos, ou 3 (três) horas e 20 (vinte) minutos. Haverá uma pequena tolerância de 10 minutos para a entrega. Respostas não entregues dentro deste prazo serão desconsideradas.
- As respostas devem ser entregues pelo aluno em arquivo <u>programado e compilável</u>, intitulado *"ESCREVA_0_SEU_NOME.cpp"*. A não entrega em arquivo ".cpp" ou a não compilação do arquivo acarretará na não correção por parte do professor e, consequentemente, na atribuição de nota 0 (zero).
- Após a entrega das respostas por parte do aluno, o professor tem a prerrogativa de arguir o aluno a respeito da solução encontrada para as suas respostas, em modelo de atividade síncrona.
- Não serão aceitos comandos com funções nem operadores ainda não estudados no Curso.

Descrição:

Você vai codificar em linguagem C++, tipos e funções para manipular conceitos de um jogo de xadrez. Tenha em mente que se deve usar um tipo enumerado (*enum*) para descrever um tipo que assuma valores dentro de um conjunto finito. Quando cada valor de um tipo enumerado carrega junto de si, um valor numérico inteiro diferente dos demais, isso pode ser imputado na própria descrição do tipo enumerado. Quando um tipo estabelece um conjunto que agrega mais de um dado, usa-se um tipo de registro (*struct*).

1) (2,5 pontos) Declare um tipo para representar a figura de uma peça de xadrez. Aproveite sua declaração para imputar a esse tipo, a pontuação da figura da peça. A tabela abaixo indica cada uma das seis figuras de um jogo de xadrez e sua respectiva pontuação. A ilustração que segue ao lado do nome da figura da peça de xadrez serve apenas para lhe auxiliar no entendimento da questão 5.

Figura	Pontuação
Peão 🕹	1
Bispo 🖺	3
Cavalo Cavalo	4
Torre	7
Rainha W	10
Rei 🕏	11

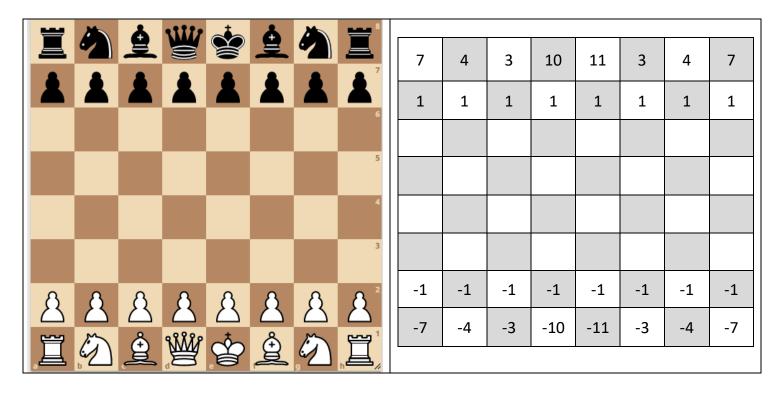
2) **(2,5 pontos)** Declare um tipo para representar a cor (branca ou preta) de uma peça de xadrez. A cor branca deve receber o valor -1 e a cor preta deve valer +1.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA CEFET/RJ - CAMPUS NOVA FRIBURGO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Algoritmos e Programação Professor Rodrigo Reis Gomes Avaliação – P6 Ano acadêmico de 2021

- 3) **(2,5 pontos)** Declare um tipo para representar uma peça do jogo de xadrez. Uma peça é caracterizada por uma cor e uma figura.
- 4) **(2,5 pontos)** Escreva uma função para receber uma peça de xadrez e retornar um texto em português descrevendo essa peça. Como exemplos: "TORRE BRANCA" ou "CAVALO PRETO".
- 5) **(2,5 pontos)** Escreva uma função para receber uma peça do jogo de xadrez e retornar um valor numérico compatível com a correlação ilustrada na modelagem abaixo.



Boa avaliação.