

	<p>1ª Avaliação de POO</p> <p>valor 50 pontos</p> <p>duração 3 horas.</p>	<p>Prof. Marlus Dias Silva</p>
---	---	--------------------------------

1. O Instituto Federal goiano deseja, realizar uma aplicação computacional para viabilizar o confronto entre os cursos de forma computacional. Um jogador pode ser representado pelo seu overall (que é sua habilidade no geral) e nome. Só deve ser possível instanciar um jogador passando como parâmetro para o método construtor seu nome, além de possui um método que calcula a eficiência do jogador através da formula $(\text{rand}() \times (100 - 1 + 1) + 1) \times \text{overall}$. Um jogador super jogador, é um jogador que possui, o atributo especialista(que é um valor inteiro de 1 até 10), o super jogador deve sobrescrever o método que calcula a eficiência do jogador, e obtém o resultado do método sobrescrito da superclasse e multiplica pela especialidade. Desenvolva uma lógica ou uma main que seja possível adicionar em 2 vetores do tipo vector, um representa o time A e outro representa o time B. Adicione pelo menos 3 jogadores ou super jogadores em cada um dos vetores e posteriormente imprima qual equipe ganhou o confronto. Para saber qual equipe venceu, basta somar todos os método que calcula a eficiência dos jogadores de cada equipe, e após realizar a comparação, verifique se a equipe A ou B venceu. Exemplo se a Equipe A tiver 800 pontos e a Equipe B 50 pontos a Equipe A foi a vencedora do confronto. (4,0) pontos
OBS: (A utilização de menus e classe de lógica é opcional se o aluno quiser fazer toda a lógica de programação na main será considerado)

Obs: deve-se utilizar a biblioteca

#include<cstdlib> //para utilizar a função srand que deve ser utilizada sempre antes da fórmula apresentada

#include<ctime>

srand((unsigned) time (0)); //para gerar números aleatórios reais.

2. O que são funções do tipo templates? quando pode/deve utilizar as mesmas? em que contexto a utilização das mesmas é considerada relevante? Utilize exemplos para convalidar suas argumentações se julgar necessário. (0,5)
3. Defina polimorfismo, quando pode-se aplicar tal técnica de programação orientada a objetos? utilize exemplos para convalidar as suas argumentações se julgar necessário. (0,5)