

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC0222 – Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I

Exercício: Corrida de Kart

Professores: Dr. Marcelo Garcia Manzato (mmanzato@icmc.usp.br)

Dr. Joao do Espirito Santo Batista Neto (jbatista@icmc.usp.br)

Monitores: Enzo Nunes Sedenho, Gustavo Gabriel Ribeiro, Murilo Valentim Zabott

1 Descrição

Em um certo dia no kartódromo de São Carlos ocorreram N corridas de kart, nelas os karts partiram de um mesmo ponto inicial, com velocidades iguais ou distintas, e terminaram a corrida após um determinado tempo T.

Escreva um programa que receba como entrada a quantidade de corridas N, as velocidades iniciais dos karts A e B e o tempo T que durou cada corrida. Seu programa deve retornar, para cada corrida, qual kart venceu, bem como a distância percorrida a mais que o kart perdedor. No entanto, algumas situações inesperadas podem ocorrer, analise a saída no exemplo dado para compreendê-las.

2 Instruções Complementares

- As velocidades dos karts, em quilómetros por hora, são representadas por **floats**
- O tempo de corrida, em horas, é do tipo **inteiro**
- A distância percorrida por eles, em quilómetros, deve ser representada por **floats** com **2 casas** decimais
- Submeta o arquivo .c com seu código no http://run.codes

3 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício.

Entrada	Saída
8	
10 10 0	A corrida ainda nao comecou
10 10 1	Os karts empataram, percorrendo cada 10.00km
10 12 1	O kart B venceu e percorreu 2.00km a mais que o kart A
12 10 1	O kart A venceu e percorreu 2.00km a mais que o kart B
0 0 1	Os dois pilotos nao querem competir
0 1 1	O piloto A desistiu inesperadamente
1 0 1	O piloto B desistiu inesperadamente
10 10 -1	De alguma forma os pilotos voltaram no tempo