



TIPO DE PROVA: Teste 2

DATA: 18/11/2022, 11h

ANO LETIVO: 2022/2023

1º SEMESTRE

1º CICLO em Eng. Gestão Industrial

UNIDADE CURRICULAR: Algoritmia e Programação

Duração da prova: 60 minutos

Regras

Cada aluno só pode ter uma caneta. Todos os objetos extra são proibidos, nomeadamente telemóveis, pens, calculadoras, lápis, borracha e estojo. Se um destes objetos for encontrado na posse de um aluno durante o teste, este será anulado. Os Alunos não podem falar entre eles: se tal acontecer, o teste desses Alunos será anulado.

Coloque o número e nome nesta folha:

Num:	Nome:
------	-------

Um Aluno que pretenda desistir: só o pode fazer 15 minutos depois do início entregando esta folha de teste com o seu número e nome. Tem de escrever a palavra desisto.

--

Enunciado

A RunUPT está a organizar uma corrida solidaria de 10 km e pretende um algoritmo para agilizar o processo de inscrições.

As inscrições são feitas por equipas. Para cada equipa é introduzido o nome da equipa, o número de atletas da equipa e categoria de cada um, assim como o número de medalhas gravadas pretendidas.

Para cada equipa é escrito o valor a pagar.

O valor a pagar por atleta é 15 euros.

O valor a pagar por cada medalha gravada é de 10 euros.

Há 3 categorias, segundo a previsão dos tempos de cada atleta:

A (tempos abaixo dos 50 minutos)

B (tempo entre os 50 e 59 minutos)

C (tempos a partir dos 60 minutos).

O processo de inscrições termina com um nome de equipa “Final”.

No fim do algoritmo é escrito

- o nome e numero de atletas da equipa com mais elementos
- o nome e valor da equipa que mais paga.
- Percentagem de atletas por categoria.

As entradas e saídas devem ser elaboradas de acordo com o seguinte exemplo.





Exemplo de execução:

Qual o nome da equipa? tartarugas

Quantos elementos tem a equipa tartarugas? 3

Qual a categoria do 1º elemento da equipa tartarugas? C

Qual a categoria do 2º elemento da equipa tartarugas? C

Qual a categoria do 3º elemento da equipa tartarugas? C

Quantas medalhas gravadas pretende? 0

A equipa tartarugas paga 45 euros.

Qual o nome da equipa? Flecha Roberto Pêra e Irmão

Quantos elementos tem a equipa Flecha Roberto Pêra e Irmão? 2

Qual a categoria do 1º elemento da equipa Flecha Roberto Pêra e Irmão? A

Qual a categoria do 2º elemento da equipa Flecha Roberto Pêra e Irmão? C

Quantas medalhas gravadas pretende? 2

A equipa Flecha Roberto Pêra e Irmão paga 50 euros.

Qual o nome da equipa? Run4Fun

Quantos elementos tem a equipa Run4Fun? 2

Qual a categoria do 1º elemento da equipa Run4Fun? B

Qual a categoria do 2º elemento da equipa Run4Fun? C

Quantas medalhas gravadas pretende? 1

A equipa Run4Fun paga 40 euros.

Qual o nome da equipa? Final

A equipa tartarugas é a maior equipa em número (3 atletas).

A equipa Flecha Roberto Pêra e Irmão é a equipa que mais paga (50 euros).

14.3 % Categoria A

14.3 % Categoria B

71.4 % Categoria C