

Programação para Design – 2022.1  
Primeira Avaliação Parcial

Responda as questões a seguir usando apenas a linguagem TypeScript, fazendo uso de tipagem de variáveis a todo momento.

1 - ) (2.0 pts) Implemente uma função arrow que receba como parâmetro um vetor de inteiros como entrada e para cada elemento do vetor faça a seguinte lógica:

- se o elemento for par, calcule o seu fatorial e mostre em tela (console.log)
- se o elemento for ímpar, calcule o seu somatório e mostre em tela (console.log)
  - Exemplo: somatório de 5 = 5+4+3+2+1, somatório de 3 = 3 + 2 + 1.

A função arrow desta questão não deve retornar nada (void). Você também deve implementar as funções para calcular o fatorial e o somatório e reusá-las (pode usar function ou arrow).

2 - ) (2.0 pts) Escreva uma função (com function) que receba um vetor de números inteiros não repetidos e retorne o maior, o menor número e a média dos números em uma tupla [number,number,number] onde o primeiro elemento da tupla é o maior elemento do vetor, segundo elemento da tupla é o menor elemento do vetor e o terceiro elemento da tupla é a média calculada.

3 - ) (2.0 pts) Escreva uma função (com function) que receba duas variáveis do tipo **enum JoKenPoV2**, descrito abaixo (relativas ao jogador 1 e ao jogador 2, nesta ordem) e retorne uma string com o nome do vencedor (“jogador 1” ou “jogador 2”):

```
enum JoKenPoV2 {  
  
    ESCUDO = 1  
    MARTELO = 2  
    TRIDENTE = 3  
}
```

Cada variável é relativa a um jogador (jogador 1 e jogador 2). As regras são as seguintes:

- ESCUDO ganha de MARTELO mas perde para TRIDENTE
- MARTELO ganha de TRIDENTE mas perde para ESCUDO
- TRIDENTE ganha de ESCUDO mas perde de MARTELO

Obs.: não esqueça de considerar o empate, retornar “Empate”, pela função.

4 - ) (2.0 pts) Escreva uma função (function ou arrow) que receba um vetor de tuplas, onde cada tupla corresponde a um nome de aluno e sua média. Exemplo: (alunos: [string,number][]). Na lógica da sua função, imprima apenas os nomes dos alunos cuja média é maior que 6.0. Por exemplo:

```
alunos = [ [“Beltrano”,6.7], [“Sicrano”,9.0], [“Fulano”,2.7]].
```

A sua função irá imprimir (console.log) os nomes “Beltrano” e “Sicrano”.

5 - ) (2.0 pts) Escreva uma função (arrow ou function) que receba um número como parâmetro e retorna **false** ou **true** se o número é “cunhado” ou não. Um número “cunhado” é aquele que é divisível apenas por 1, por ele mesmo e 5.

EXTRA - ) (+0.5 pts) Escreva um programa (com função ou sem função) que receba três números inteiros e diga qual o maior dos 3.