

Escuela de Ingeniería

Parcial de: Programación I Presencial

Código de materia:

Fecha: Diciembre 2021

Grupo: MATUTINO

Hoja 1 de 2

v07

Duración:

2 horas

Con material:

NO

Puntaje máximo:

35 puntos

1) (6 puntos) Implementar en JS una función que recibe un array de enteros y dos valores y retorna true si la cantidad de veces que aparece el primer valor es mayor a la cantidad de veces que aparece el segundo valor. En otro caso, retorna falso.

Ejemplos:

recibe: [4, 5, 1, 2, 4, 2, 1, 54, -3, 1, 8, 4] y los valores 1 y 4, retorna false. Si recibiera como valores 4 y -3, retorna true. Si recibiera 2 y 18, retorna true.

2) (8 puntos) Implementar una función en JS que recibe un array con los resultados de una competencia de natación. Se incluye de cada competidor: númeroDeCompetidor tiempoEnSegundos esOficial (verdadero indica que es oficial el resultado, falso en otro caso). No está ordenado.

Ejemplo: [14, 26.45, true, 18, 25.14, false, ...] El competidor 14 tuvo un tiempo de 26.45 segundos y es oficial, el competidor 18 tuvo un tiempo de 25.14 y no es oficial, etc.

Considerando solamente los tiempos oficiales, retornar cuál es la diferencia de tiempo entre el mejor y el peor tiempo. Si hay menos de dos tiempos oficiales, retornar "No se puede calcular".

3) Se necesita un sistema para la gestión de las donaciones para un evento solidario. Cada donación tiene el nombre y teléfono del responsable de la misma, la lista de regalos y el monto en efectivo.

```
class Donacion{
  constructor(nombre, telefono, regalos, efectivo){
    this.nombre = nombre;
    this.telefono=telefono;
    // contiene array con objetos Regalo
    this.regalos = regalos;
    this.efectivo=efectivo;
  }
}
```

```
class Sistema{
  constructor(){
    this.listaDonaciones = [];
  }
  // pedido 3a
  donacionesCaras(){
    // codigo a completar
  }
}
```

```
class Regalo{
  constructor(descripcion, precio){
    this.descripcion= descripcion;
    this.precio = precio;
  }
}
```

3a) (máximo 10 puntos) En la clase Sistema, implementar el método **donacionesCaras** que recibe 2 parámetros y retorna un array con las donaciones cuyo efectivo supera el valor del primer parámetro y cada uno de los regalos de esa donación tiene precio que supera el valor del segundo parámetro. Debe estar ordenado por cantidad de regalos decreciente.

3b) (máximo 2 puntos) Asumir disponible la página HTML del evento y el archivo CSS correspondiente. Se tiene este código HTML (parcial):

Escuela de Ingeniería

Parcial de: Programación I Presencial

Código de materia:

Fecha: Diciembre 2021

Grupo: MATUTINO

Hoja 2 de 2

V07

```
<label for="idEfectivo">Efectivo: </label>
<input type="number" id="idEfectivo" name="efectivo" >
<label for="idPrecio">Precio: </label>
<input type="number" id="idPrecio" name="precio" >
<input id="idBoton" type="button" value="Consulta">
<ol id="idLista">
</ol>
```

Anotar el CSS a incluir en el archivo de estilo para el fondo de la página sea de color gris (gray) y que todo elemento de listas esté en color rojo (red).

3c) (máximo 9 puntos) Al presionar el botón, tomar de pantalla los valores numéricos de efectivo y precio y cargar en la lista las donaciones cuyo efectivo supera el monto indicado y cada uno de sus regalos superan el valor del precio. Asumir disponible y utilizar el método donacionesCaras de 3a).

De cada donación mostrar el nombre, el efectivo y la cantidad de regalos, indicando en cada uno si son muchos regalos (más de 5 regalos) o no son muchos (hasta 5 regalos inclusive). *Ejemplo:* Donante: Ana Efectivo 300 Cantidad de regalos 12 (muchos)

Si no hay datos para mostrar, en la lista poner "sin datos".

En el archivo fuentes.js se tiene:

```
window.addEventListener("load", inicio);
let sistema = new Sistema(); // contiene la instancia de Sistema
function inicio(){
    document.getElementById("idBoton").addEventListener("click", consulta);
}
// parte 3c)
function consulta(){
    // codigo a completar
}
```