

Escuela de Ingeniería

Parcial de: Programación I

Código de materia:

Fecha: Julio 2021

Grupo: NOCTURNO

Hoja 1 de 2

V02

Duración: 2 horas Con material: Si Puntaje máximo: 35 puntos

INSTRUCCIONES: subir en Aulas UN UNICO ARCHIVO .TXT (NO WORD, NO PDF) que incluya el nombre del autor y el código de cada ejercicio. El parcial es INDIVIDUAL.

1) (6 puntos)

Un array de números naturales es "**encadenado**" si cada elemento es un múltiplo del previo.

Ejemplos:

[3 , 6, 12, 360] es encadenado [2, 4, 6, 7, 12] no es encadenado

Implementar una función que reciba el array y retorne "ENCADENADO" o "NO ENCADENADO". Se asumen datos válidos.

2) (8 puntos)

Un museo quiere eliminar la obra que menos gustó a sus visitantes. Las obras están numeradas de 1 a 100. Cada obra es puntuada por un visitante con un valor entre 1 (peor) y 10 (mejor). La obra que menos gustó es aquella que tenga mayor cantidad de puntuaciones 1.

Se cuenta con un array que contiene los datos (sin inconsistencias) de las puntuaciones para cada obra con el formato: obra puntuación

Se solicita retornar:

el número de obra a eliminar (1-100), ó

-1 si no existen obras con puntuación 1 ó

-2 si son varias obras a eliminar

Ejemplo: recibe: 10 1 24 9 10 1 32 5 18 1 45 8, retorna 10

Implementar una función en JS que recibe el array y retorna la información pedida.

3) Se diseñó una página para una empresa de alarmas domiciliarias.Cada alarma tiene dirección donde está ubicada, el costo y el modelo. Cada aviso de alarma incluye la alarma que sonó, el motivo y la duración en minutos.

Se tienen definidas estas clases en el archivo clases.js (el código se muestra parcial, se incluye solamente lo necesario para la letra del ejercicio):

```
class Alarma{
  constructor(direccion, modelo,
  costo){
    this.direccion=direccion;
    this.modelo= modelo;
    this.costo = costo;
  }
}
```

```
class Sistema{
  constructor(){
    this.listaAlarmas = [];
    this.listaAvisos=[];
  }
  // pedido 2a
  promedioDuracionLargas(){
    // codigo a completar
  }
}
```

```
class Aviso{
  constructor(alarma, motivo, duracion){
    this.alarma = alarma; // objeto alarma
    this.motivo=motivo; // texto
    this.duracion=duracion; // en minutos
  }
}
```

Escuela de Ingeniería

Parcial de: Programación I

Código de materia:

Fecha: Julio 2021

Grupo: NOCTURNO

Hoja 2 de 2

V02

3a) (máximo 8 puntos) En la clase Sistema, implementar el método promedioDuracionLargas que retorna el tiempo promedio de duración de los avisos de más de 10 minutos. Si no hay avisos de duración de más de 10 minutos, retornar "SIN DATOS".

3b) (máximo 5 puntos) Asumir disponible la página de la empresa. Anotar el código HTML a agregar en dicha página para incluir un artículo que contenga:

- una lista ordenada con los elementos:
 1. "seguridad total"
 2. "excelente servicio"
 3. "amplio respaldo"
- un formulario (id:"idForm") con:
 - un campo numérico (id: "idCosto", minimo: 100, máximo:5000) y
 - un botón con id: "idConsulta".
- un combo con id: "idCombo"

Anotar también el CSS a incluir en estilos.css para que todas las listas de la página (ordenadas y no ordenadas) estén con letras de color azul.

3c) (máximo 8 puntos) Al presionar el botón se validará el formulario y se cargará en el combo las direcciones de las alarmas que cuestan más que el costo indicado en idCosto. Debe estar ordenado por dirección creciente.

Completar la función consulta invocada al hacer click en "idConsulta"

En el archivo fuentes.js se tiene:

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