

Escuela de Ingeniería

Primer Parcial de: Programación I

Código de materia:

Fecha: Setiembre 2019

Grupo: NOCTURNO

Hoja 1 de 1

Duración:

2 horas

Con material: No

Puntaje máximo:

15 puntos

1) (Nivel básico, 7 puntos)

Realizar un programa en JS que permita ingresar los datos de 100 infracciones tomadas en un día por una cámara de control de velocidad y cruce con luz roja. De cada infracción se solicitará la hora (0 a 23), los minutos (0 a 59), y el tipo de infracción ("V": velocidad, "R": luz roja). Todos los datos se asumen correctos. Al final del ingreso, debe indicarse el total de infracciones en general, el total de cada tipo e indicar si hay más infracciones en horario escolar (de 7:30 a 17:30) que en el resto del día o es la misma cantidad.

2) (Nivel medio, 5 puntos)

En un grupo de Whatsapp se agregaron varias personas (representadas por su inicial en mayúscula, sin repetidos) y se dieron de baja otras. Se tiene un string con la secuencia de agregados/eliminados. El signo "+" indica que se agregó la siguiente persona. El signo "-" indica que se bajó la siguiente persona. Ejemplo: +A+C-A+D se agregaron A, C y D y se bajó A, el grupo queda con C y D.

Hacer un programa en JS que lea la secuencia de movimientos e indique los integrantes finales del grupo (en cualquier orden). Inicialmente el grupo está vacío. No hay inconsistencias.

Ejemplo

Se ingresa: +F+H-H+G-F-G

Se muestra: Grupo vacío

Se ingresa: +A+C+N-C+B+C

Se muestra: ACNB (en ese u otro orden)

3) (Nivel avanzado, 3 puntos)

Se tienen las notas de un estudiante. Cada nota es un entero del 1 al 10, sin 0 adicionales. Por error, en vez de ingresarlas de a una por vez, se ingresaron todas juntas. Ejemplo: "31310110", que corresponde a las notas: 3, 1, 3, 10, 1, 10. Se desea calcular el promedio.

Implementar la función promedio que recibe la secuencia y retorna el promedio con dos dígitos decimales. Agregar la invocación a la función para que muestre el resultado para el caso de "31310110" utilizando alert.

function promedio(secuencia)

Ejemplos:

Si recibe: "10910" retorna: 9.67

Si recibe: "222222223", retorna 2.11

Si recibe: "310110", retorna 6.00