

**Escuela de Ingeniería**

**Primer Parcial de: Programación I**

**Código de materia:**

**Fecha: Mayo 2019**

**Grupo: ESPECIAL**

**Hoja 1 de 1**

**Duración:**

**2 horas**

**Con material: No**

**Puntaje máximo:**

**15 puntos**

**1) (Nivel básico, 7 puntos)**

Se tiene información de los recorridos de los monopatines eléctricos. Hasta que el usuario lo indique, se ingresará número de monopatín (se asume positivo). Debe verificarse que cada número sea mayor que el previo. Si no está correcto, se vuelve a solicitar el dato hasta que lo esté. Por cada número de monopatín, se ingresa la cantidad de usos que tuvo ese monopatín y el total de km recorridos.

Al final del proceso de todos los datos, mostrar el total de km entre los monopatines que fueron usados más de 20 veces.

**2) (Nivel medio, 5 puntos)**

Leer un string y genere uno nuevo donde cada letra esté repetida según su posición.

Ejemplo:

Lee: "hola", genera: hoolllaaaa

Lee: "parcial", genera: paarrcccciiiiiaaaaaaalllllll

Hacer un programa en JS que solicite el string, genere un nuevo string y lo muestre.

**3) (Nivel avanzado, 3 puntos)**

Dos contraseñas tienen el mismo patrón cuando la diferencia entre cada uno de sus dígitos posición a posición es la misma. Se asumen del mismo largo.

Ejemplo: contraseñas 2406 y 5739 tienen el mismo patrón:

2	4	0	6
5	7	3	9

Explicación: 2 y 5 difieren en +3, 4 y 7 difieren en +3, 0 y 3 difieren en +3, 6 y 9 difieren en +3

Ejemplo: 75920 y 64831 no tienen el mismo patrón.

Implementar en JS la función verificar que recibe dos contraseñas y retorna el valor booleano correspondiente. Anotar la invocación para probar en la consola con las contraseñas 2402 y 5523.

function patron (clave1, clave2)