

Fecha: 08/06/2021

Instancia: 2do Parcial Turno Noche, individual

Consigna general

- Responder todas las preguntas en un documento .pdf.
- El nombre de los archivos debe ser: DNI-ApellidosNombres.
- Agregar al pdf una foto de su DNI
- La entrega se realizará a través de la solapa "Prácticas" de la plataforma MleL.

Prolog:

1) Suma de últimas dos ventas

Se dispone de un listado de ventas de una cadena, que dispone de fecha, vendedor, valor y sede donde se hizo la venta. Su representación en hechos es:

```
venta(FechaHora, Vendedor, Valor, Sede)
```

Donde **FechaHora** es un entero positivo donde 0 es la fecha mínima del sistema.

Se pide generar la regla `suma_ultimas_dos_ventas(Valor)` que en **Valor** contenga la suma de las últimas dos ventas del listado.

Ejemplo

Para la entrada:

```
venta(20210110091500, julio, 11, 1).
venta(20210111091500, lucas, 35, 1).
venta(20210112091500, fede, 22, 2).
venta(20210113091500, julio, 48, 2).
venta(20210110093000, fede, 33, 2).
venta(20210111093000, lucas, 74, 1).
venta(20210112093000, hernan, 97, 3).
venta(20210113100000, lucas, 72, 1).
venta(20210111110000, hernan, 65, 3).
venta(20210111114500, julio, 56, 3).
venta(20210111120000, julio, 54, 2).
venta(20210111131223, julio, 81, 1).
```

La salida debe ser:

Valor = 120

120 es la suma de 48 para la fecha 20210113091500 y de 72 para la fecha 20210113100000

La salida debe ser:

Diferencia	Sede
70	1
32	2
41	3

Fecha: 08/06/2021

Instancia: 2do Parcial Turno Noche, individual

Haskell

- 2) Realizar la función `maxmin` en Haskell, que dada una lista original, retorne una lista con dos elementos: el máximo y el mínimo. Ayuda: se pueden utilizar las funciones prearmadas `maximum` y `minimum`

```
lst = [1, 2, 3, 4, 5]
...
main = print (maxmin lst) -- -> [5, 1]
```

Grafos

- 3) Vialidad Nacional quiere construir, de la forma más económica posible, caminos que vinculen 5 ciudades (aunque para ir de una a otra haya que pasar por otras). Los costos de los tramos entre cada par de ciudades están dados en la tabla. Decir qué tramos deberán construirse.

a) Indicar qué algoritmo aplica para la resolución del problema planteado y su complejidad computacional. (No resolver paso a paso)

	B	C	D	E
A	5	10	80	90
B		70	60	50
C			8	20
D				10

- 4) Tengo un cubo y lo quiero pintar de forma que el color de una cara no sea igual que sus adyacentes. ¿Cuál es la cantidad mínima de colores que necesito? Justificar con teoría de grafos