

PREGUNTA 1

Escriba el juego Memorice en Python según las siguientes reglas:

1. Pregunte al usuario un tamaño de tablero M
2. Cree una matriz de MxM
3. Ingrese M*M/2 términos distintos y posiciónelos en la matriz de forma aleatoria

Luego, escriba una función llamada jugada, que recibe 2 coordenadas (x,y) de la matriz y responda si los elementos en cada coordenada son iguales o no.

```
# -*- coding: utf-8 -*-

# define tus import acá
# define la función jugada
# crea tu matriz acá
# imprimimos la matriz
print(matriz)
# realizamos una jugada de prueba
x1 = int(input("Ingresa la coordenada X del primer elemento:"))
y1 = int(input("Ingresa la coordenada Y del primer elemento:"))
x2 = int(input("Ingresa la coordenada X del segundo elemento:"))
y2 = int(input("Ingresa la coordenada Y del segundo elemento:"))

resultado = jugada(x1,y1,x2,y2)
if resultado:
    print("Excelente, formaste una pareja")
else:
    print("Sigue intentando")
```

PREGUNTA 2

Hay una guerra entre abejas y hormigas. Las abejas deciden tomar la delantera y desean lanzar muchas bombas de azúcar en el territorio de las hormigas. Cuando una bomba de azúcar explota, la azúcar se esparce y acumula en sus alrededores, formando cerros de azúcar.

Se le pide implementar una función que reciba dos parámetros y retorne el campo de batalla, con las bombas de azúcar lanzadas por las abejas. Para generar esta función considere lo siguiente:

- El nombre de la función debe ser `ataque_abejas`.
- La función deberá recibir 2 parámetros. El primer parámetro (`param1`) corresponde al tamaño del tablero cuadrado. El segundo parámetro (`param2`) corresponde al número de bombas que dispararon las abejas. Asuma que el usuario llamará a la función en forma correcta.
- La función deberá crear un tablero cuadrado representando el territorio de las hormigas, mostrando la cantidad de azúcar en cada casilla. El tamaño del territorio es `param1 x param1`, e inicialmente ninguna casilla tiene azúcar, es decir, cada casilla deberá tener el valor cero.
- Se deberán lanzar `param2` bombas de azúcar sobre el tablero, en forma completamente aleatoria. Cuando una bomba de azúcar cae en una casilla, el valor de azúcar de esa casilla aumenta en uno. Además, como el azúcar se esparce, cada uno de sus cuatro vecinos directos (arriba, abajo, izquierda, y derecha) también incrementarán su monto de azúcar en uno.
- Tenga cuidado con los bordes del tablero, cualquier azúcar que caiga afuera del borde no se considera.
- La función deberá retornar el tablero inicial generado con montos de azúcar en cada tablero.

Un ejemplo de ejecución es el siguiente:

ingrese tamano tablero: 10

ingrese número de bombas: 30

```
[[0 0 0 0 0 1 0 1 2 1]
[1 0 0 0 1 1 1 1 3 1]
[1 1 0 0 0 1 1 1 4 1]
[2 0 0 0 0 1 1 3 3 2]
[3 1 0 0 0 0 1 0 2 2]
[3 2 0 0 0 1 0 1 4 2]
[2 2 0 0 1 1 2 4 3 5]
[2 2 2 1 0 1 3 3 4 2]
[0 3 1 1 2 3 3 4 3 2]
[1 1 1 2 2 2 3 2 1 2]]
```

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
# define tus import acá  
# define la función ataque_abejas  
# programa principal  
tamano = int(input("ingrese tamano tablero:"))  
numero_bombas = int(input("ingrese numero de bombas"))  
terreno = ataque_abejas(tamano, numero_bombas)  
print(terreno)
```