
Solucion juego #4



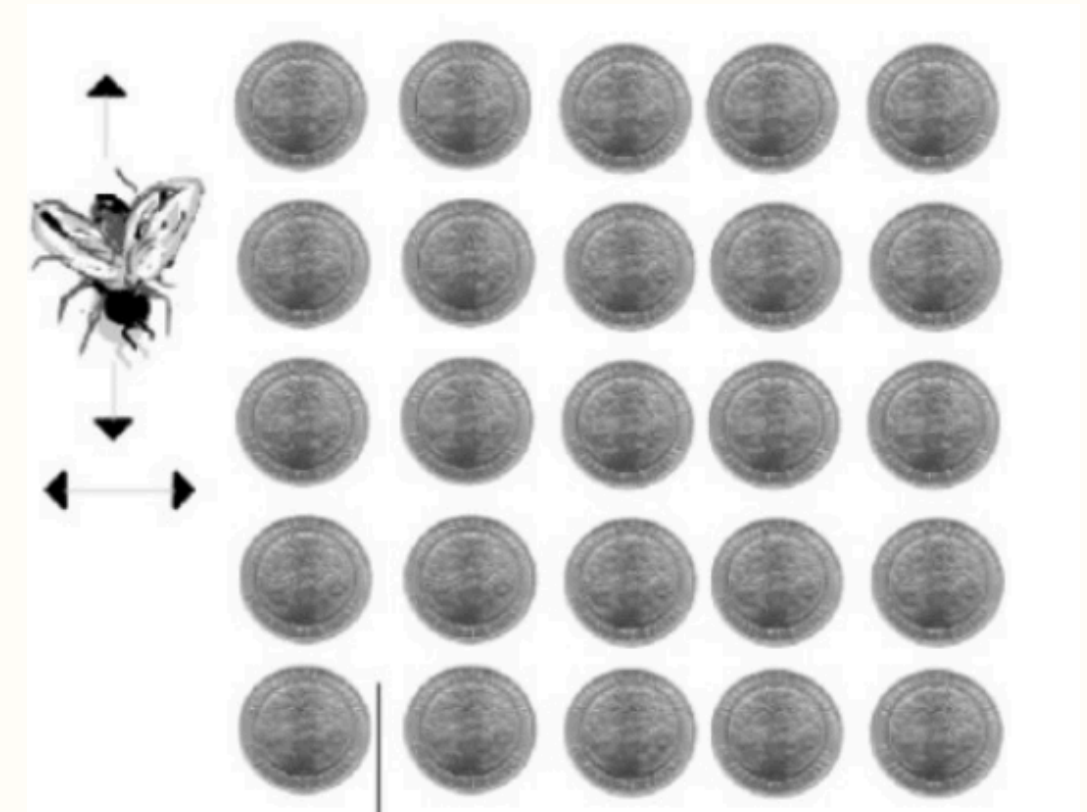
LA MOSCA SALTARINA

Realizado por:
Camilo Rodriguez Bonilla

JUEGO 3: LA MOSCA SALTARINA

Sobre una de las monedas se ha posado una mosca. Ésta se ha propuesto recorrer las 25 monedas, saltando de una a otra contigua horizontalmente o verticalmente (no en diagonal), y de modo que no pase dos veces por la misma moneda.

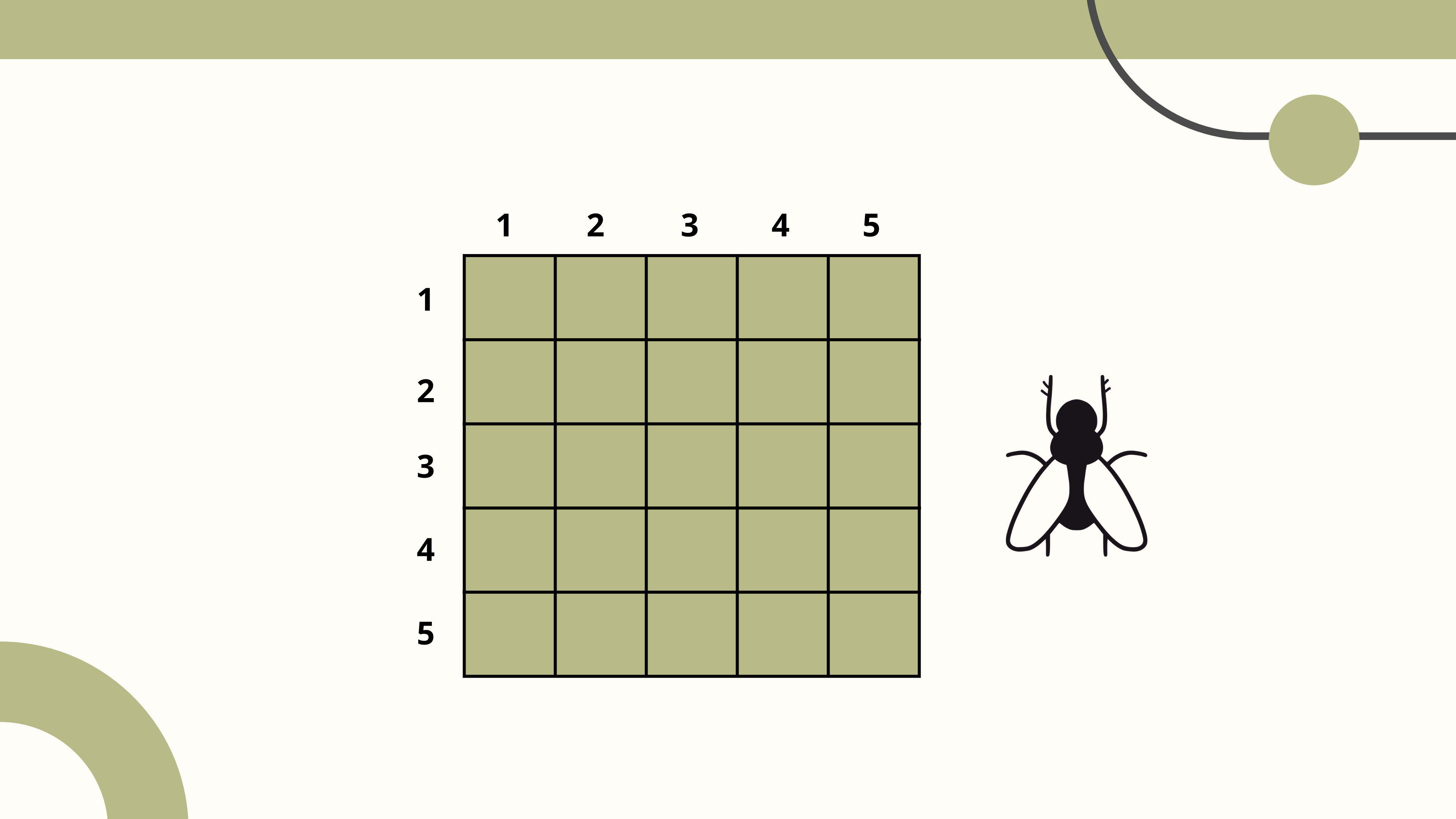
¿Podrás conseguirlo? Si es así, describe un recorrido posible. Si no lo es, demuestra por qué. ¿Qué ocurriría si partiera de otra moneda diferente?. ¿Podrá conseguirlo siempre?. ¿No podrá conseguirlo nunca?. ¿Partiendo de unas monedas, sí; pero de otras, no?. Habrás de determinar las monedas desde las cuales es posible completar el recorrido.





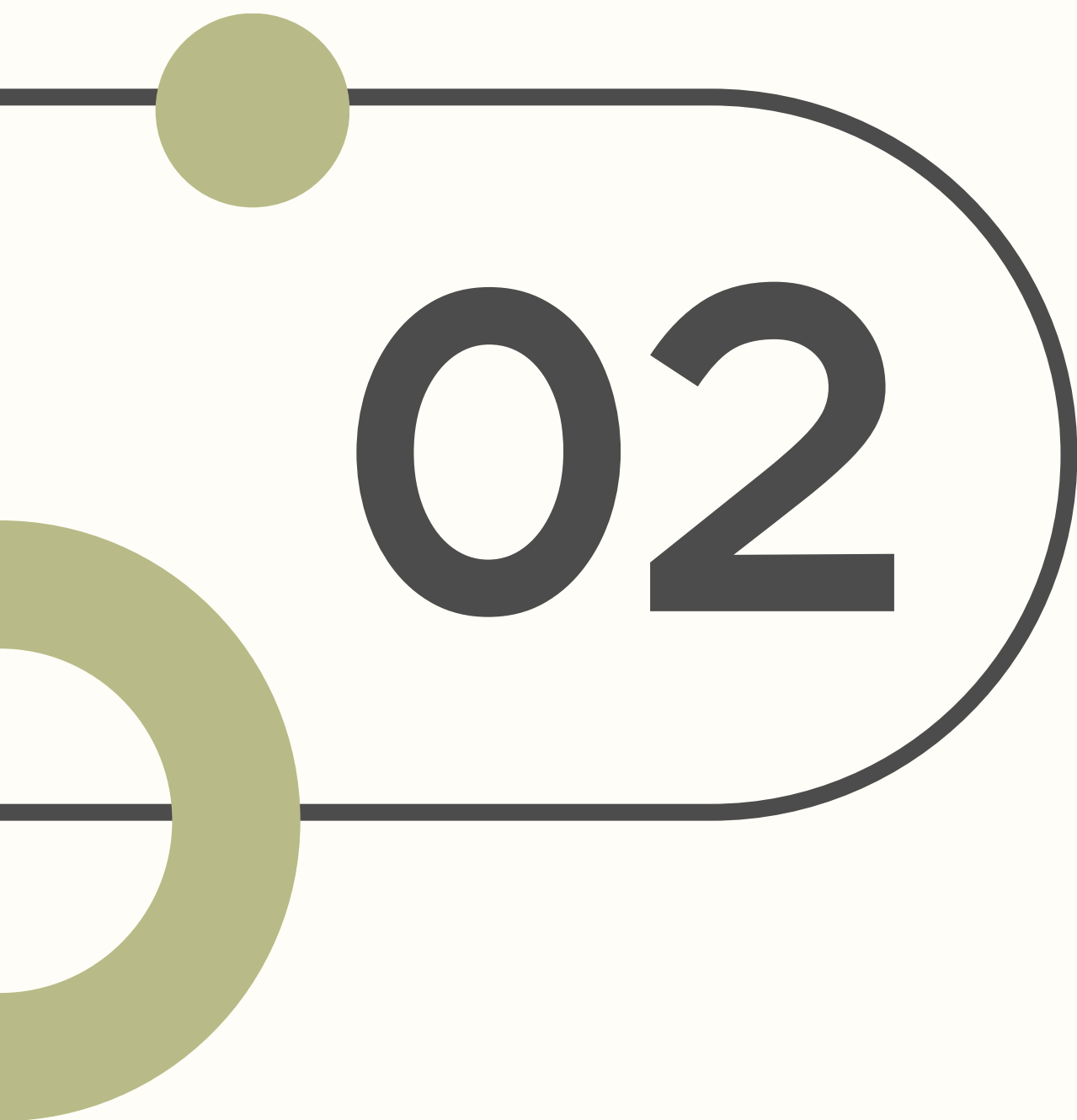
01

Division del tablero



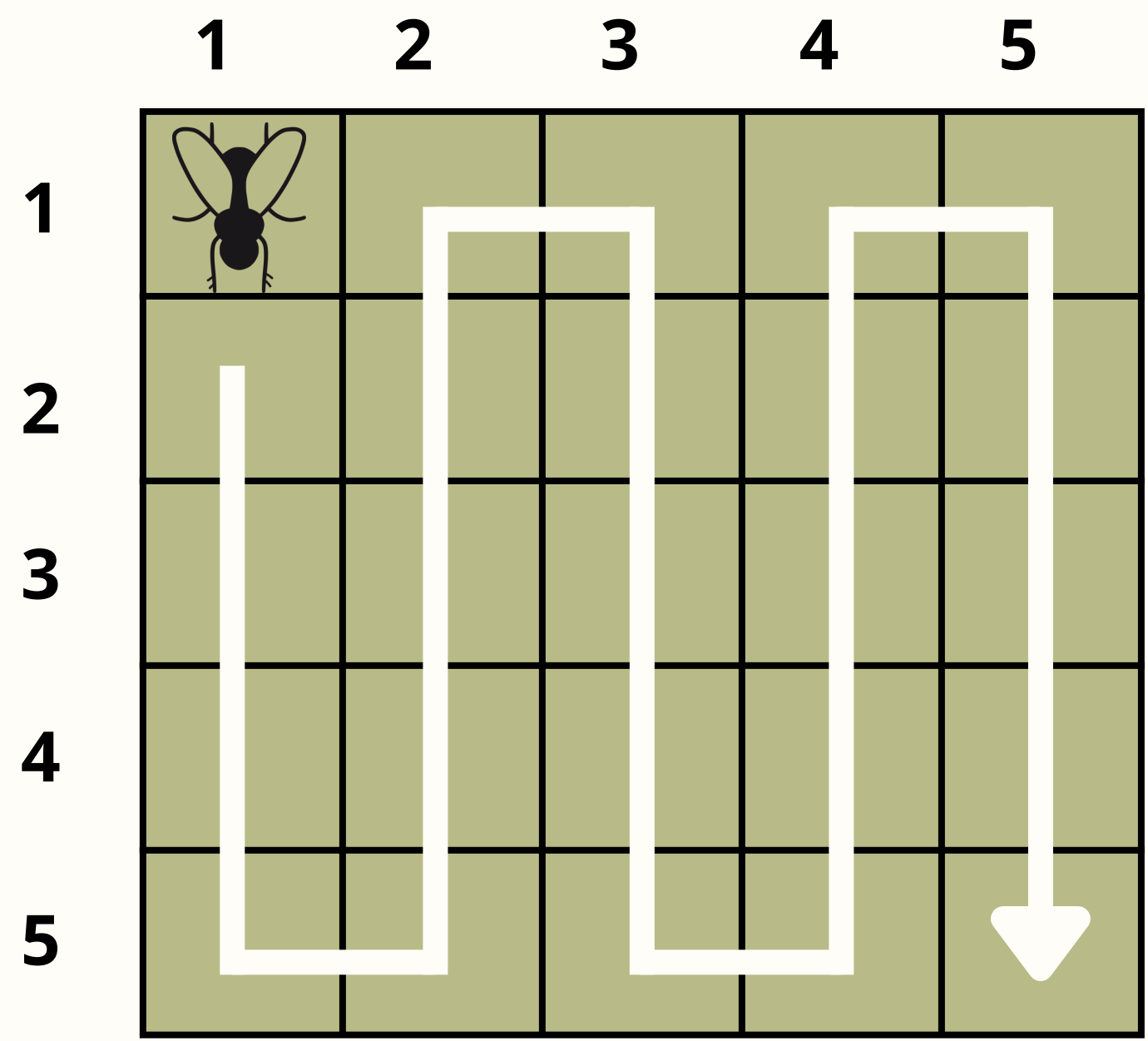
	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

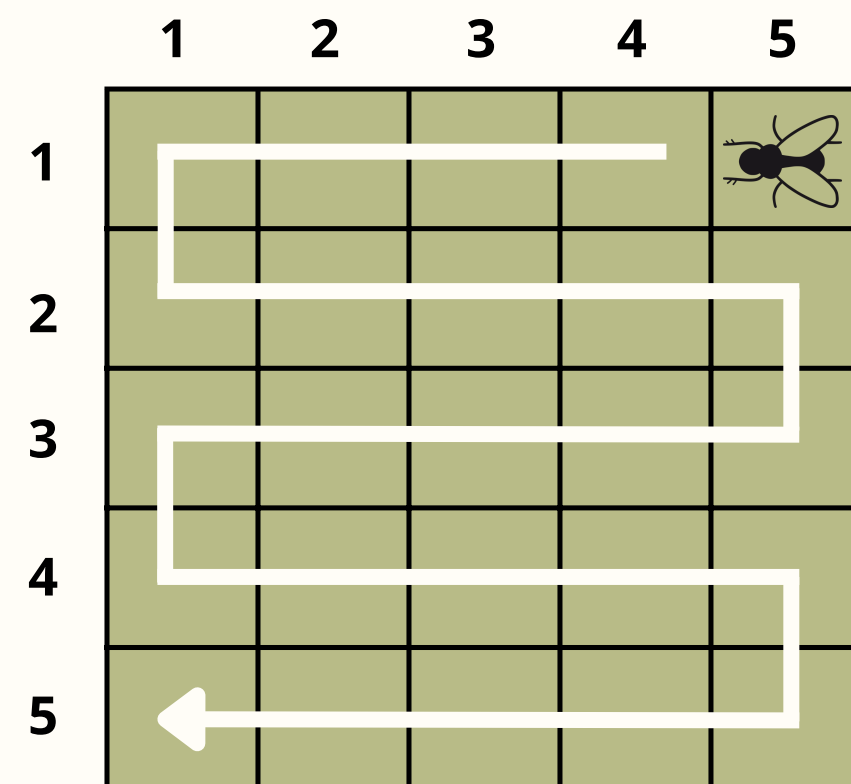
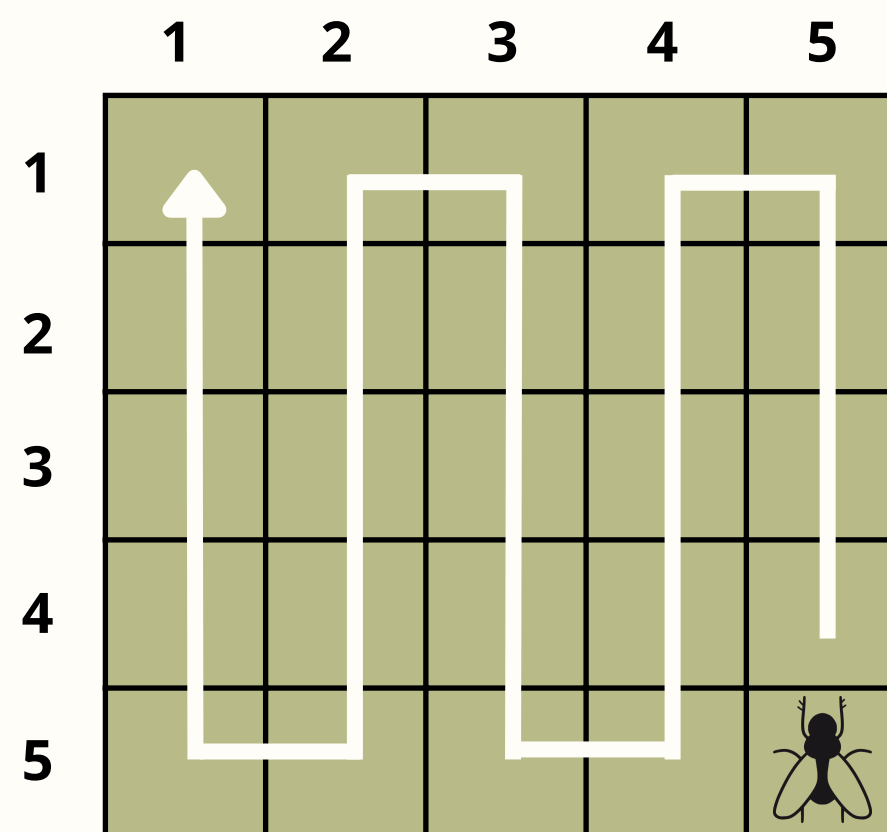
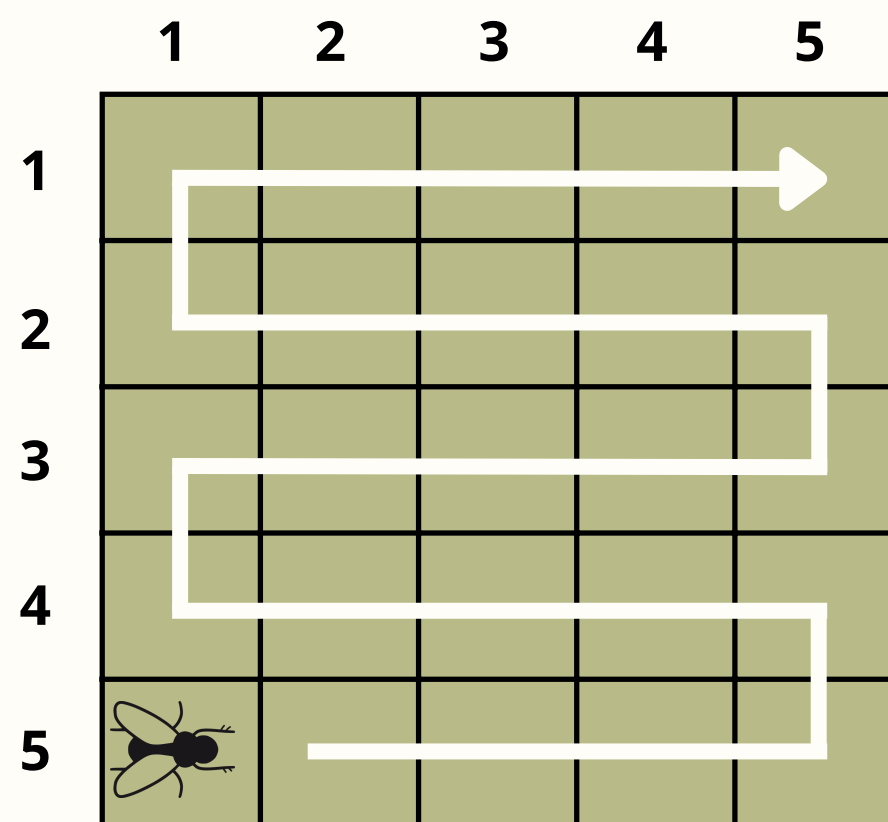
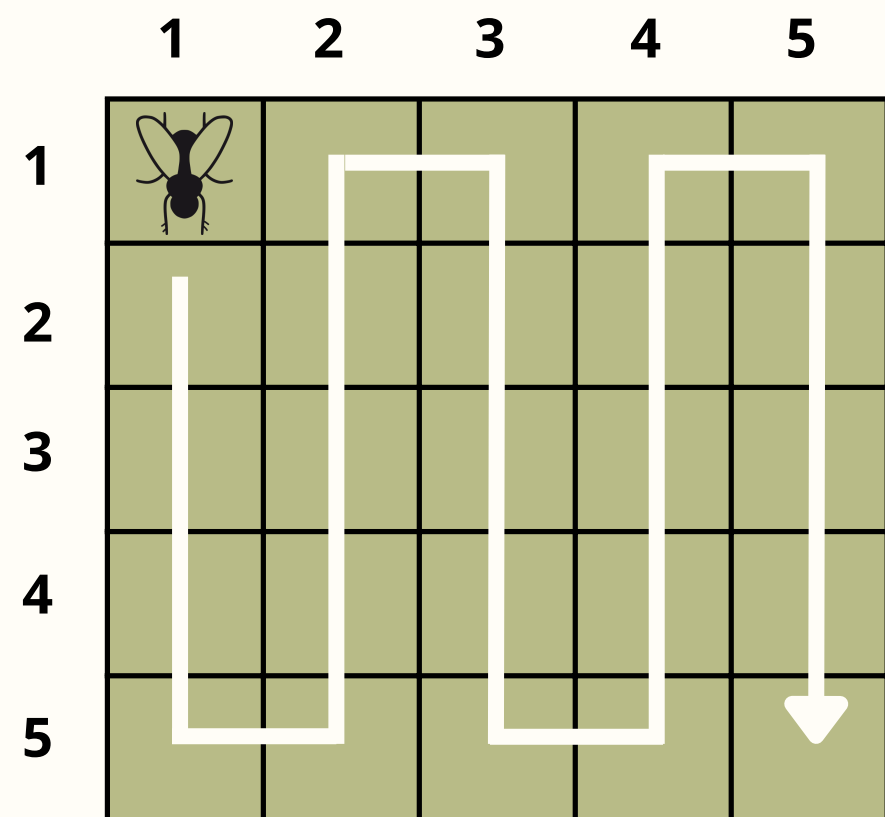


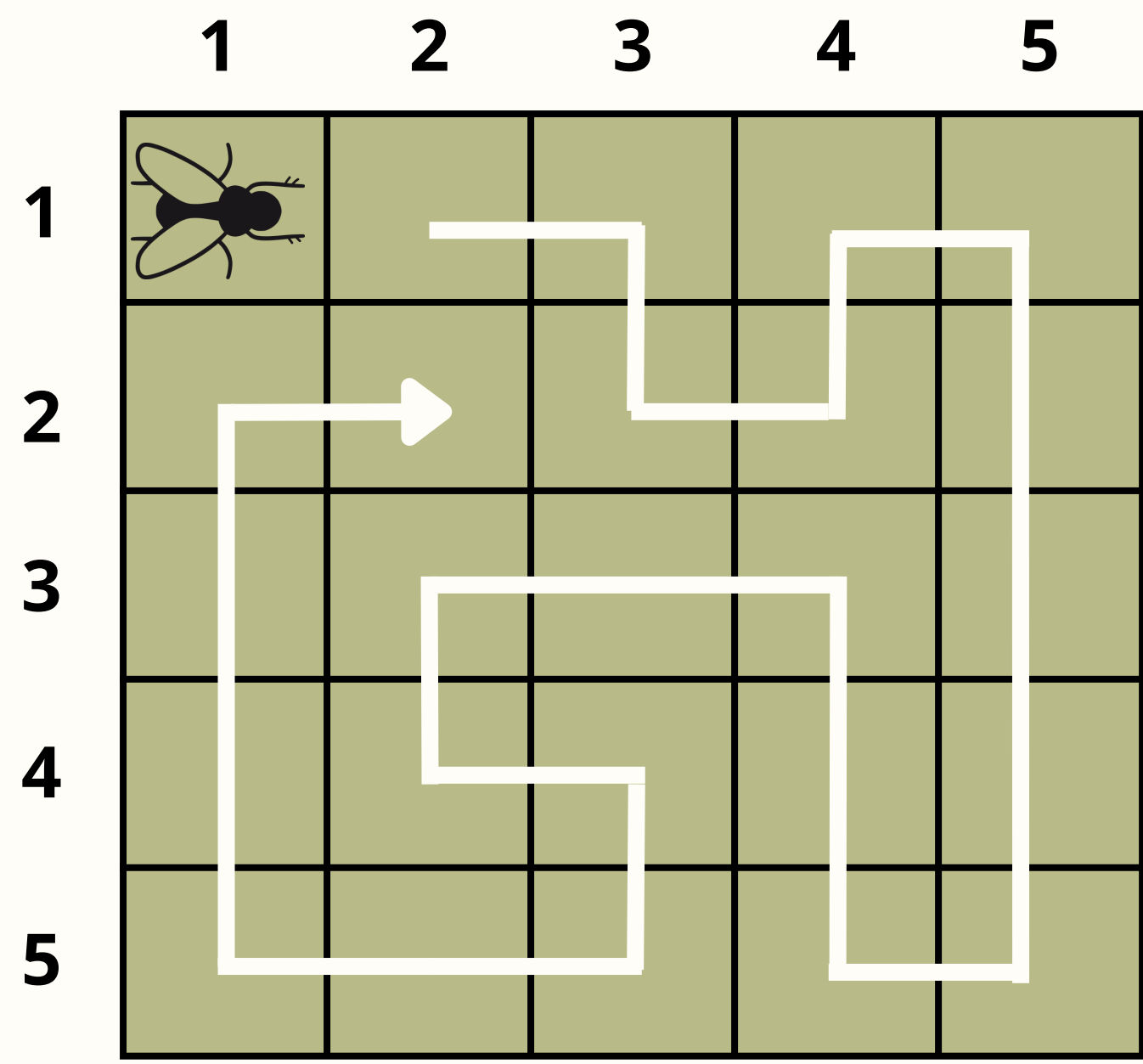


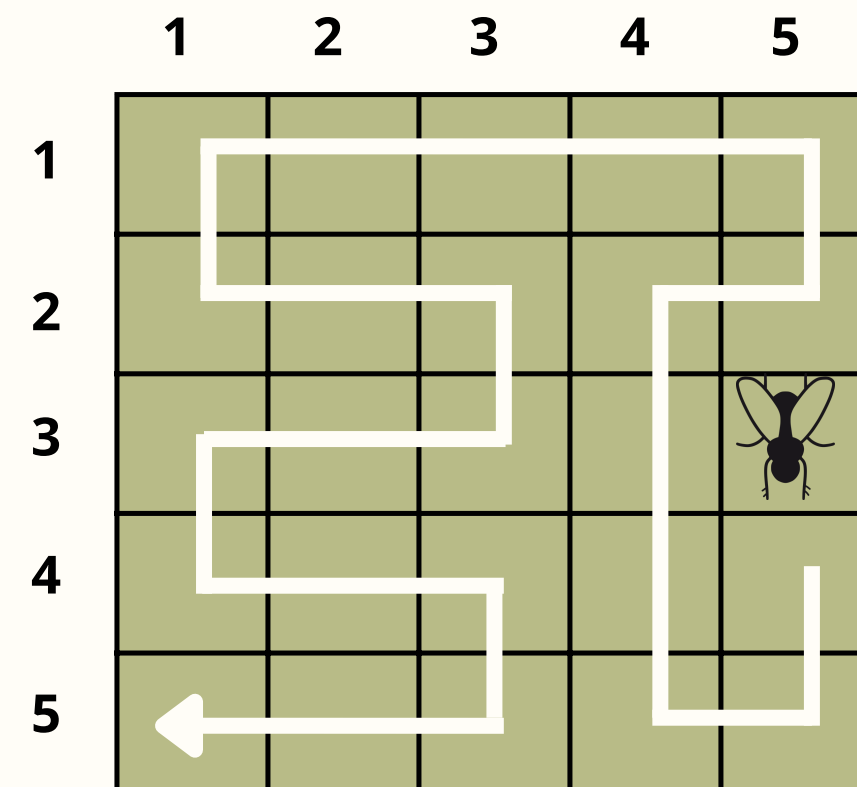
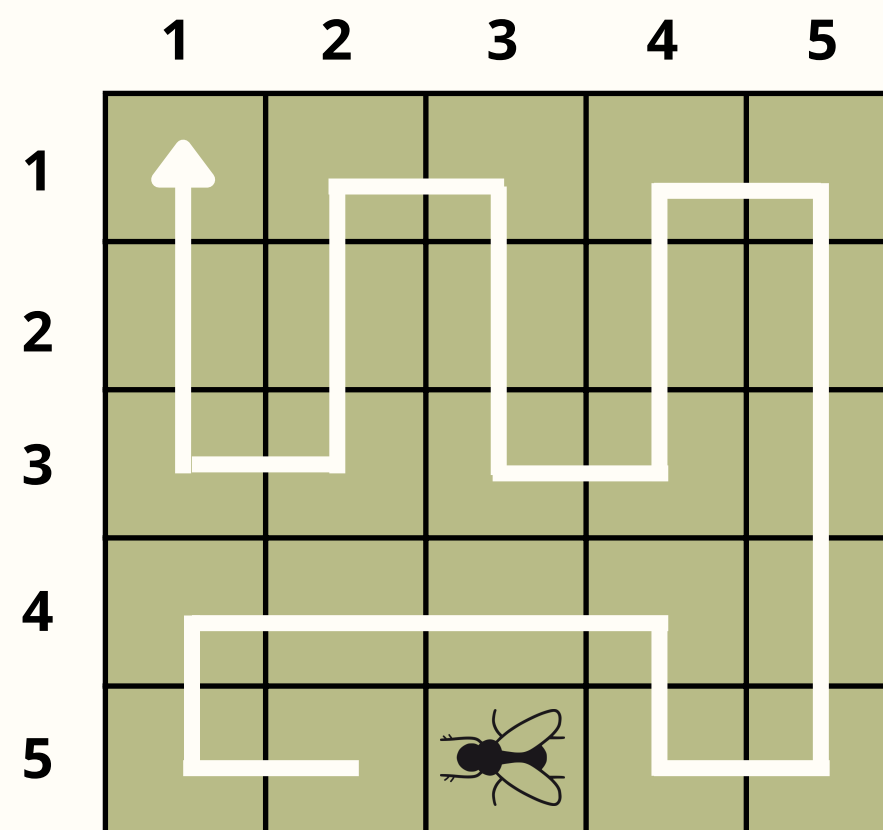
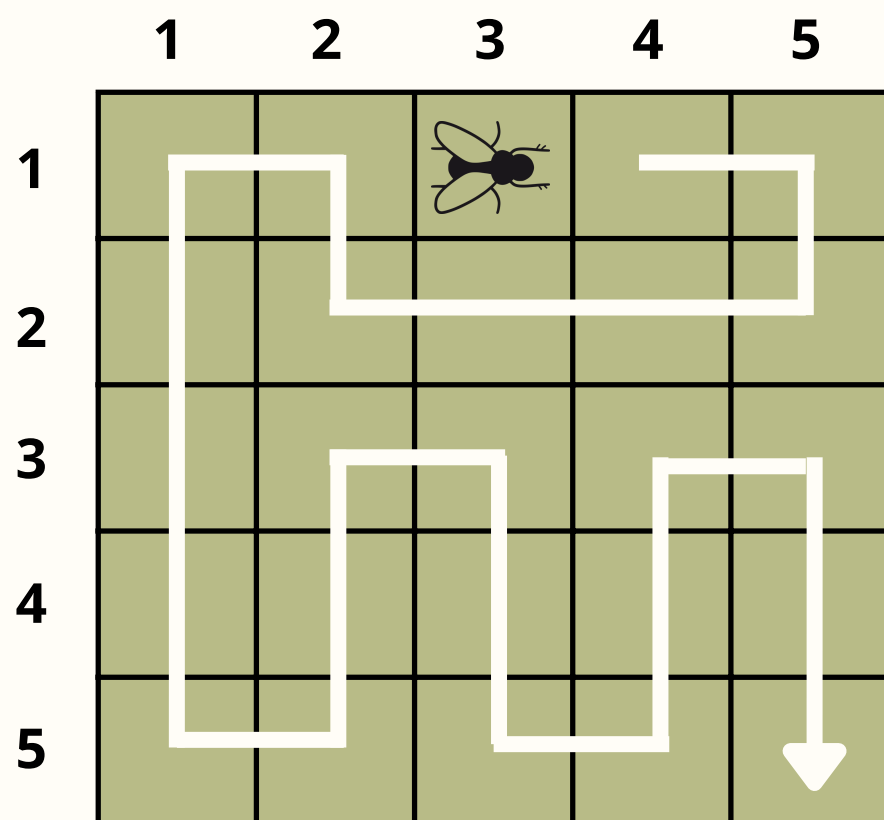
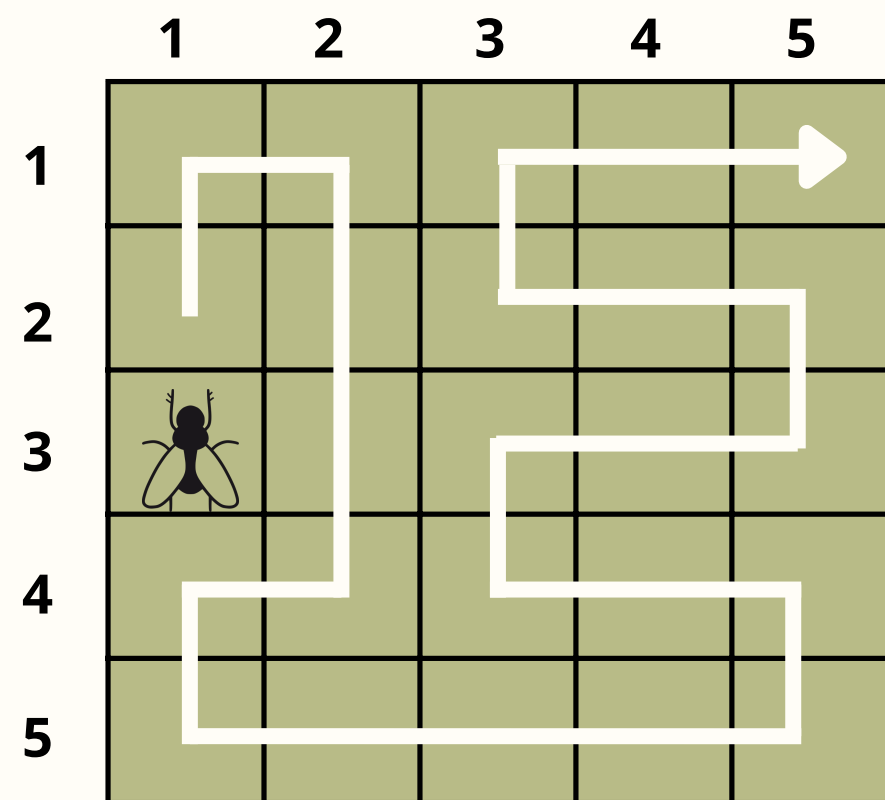
02

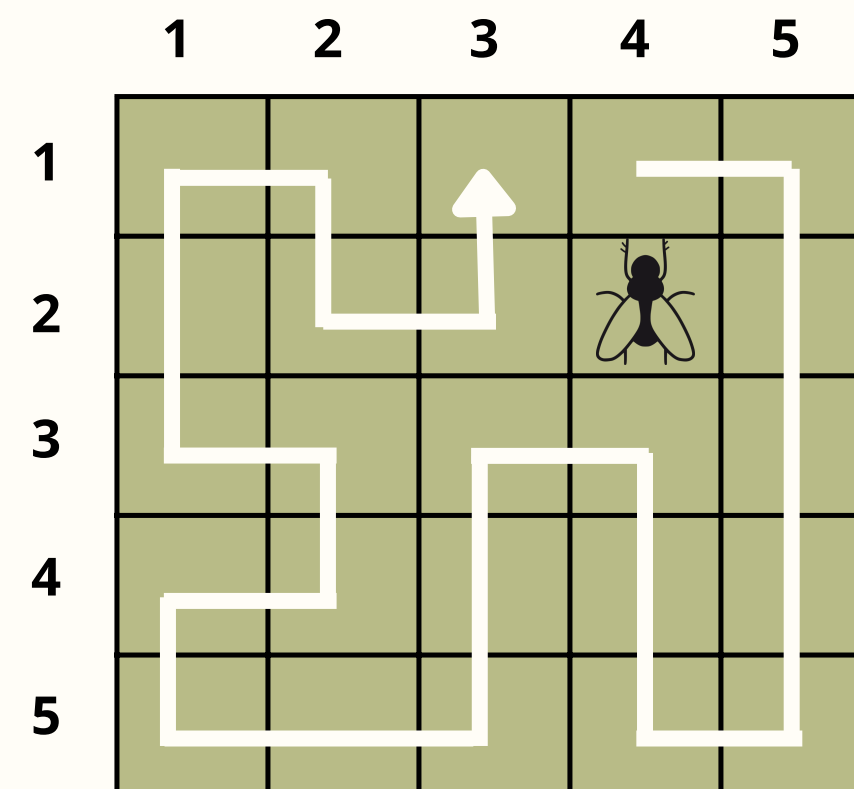
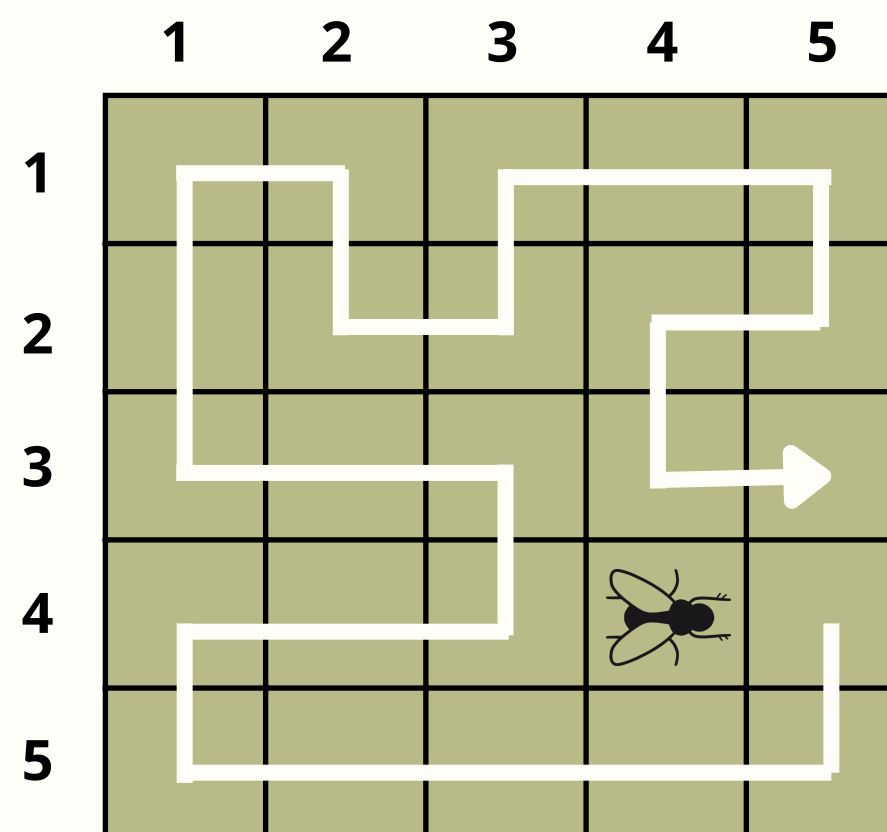
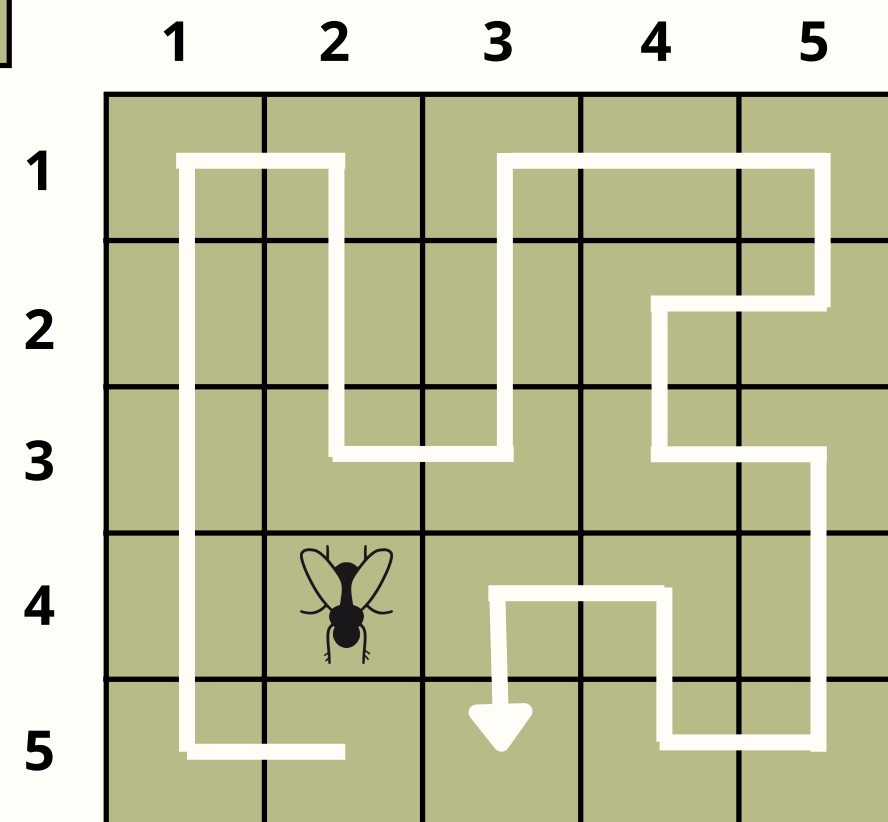
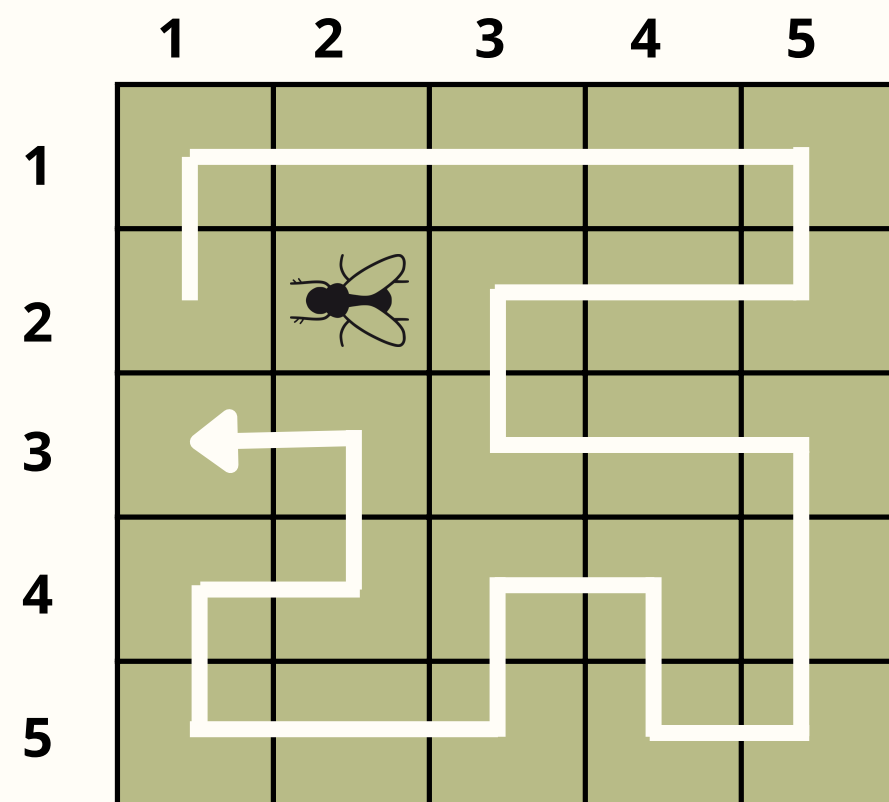
Soluciones

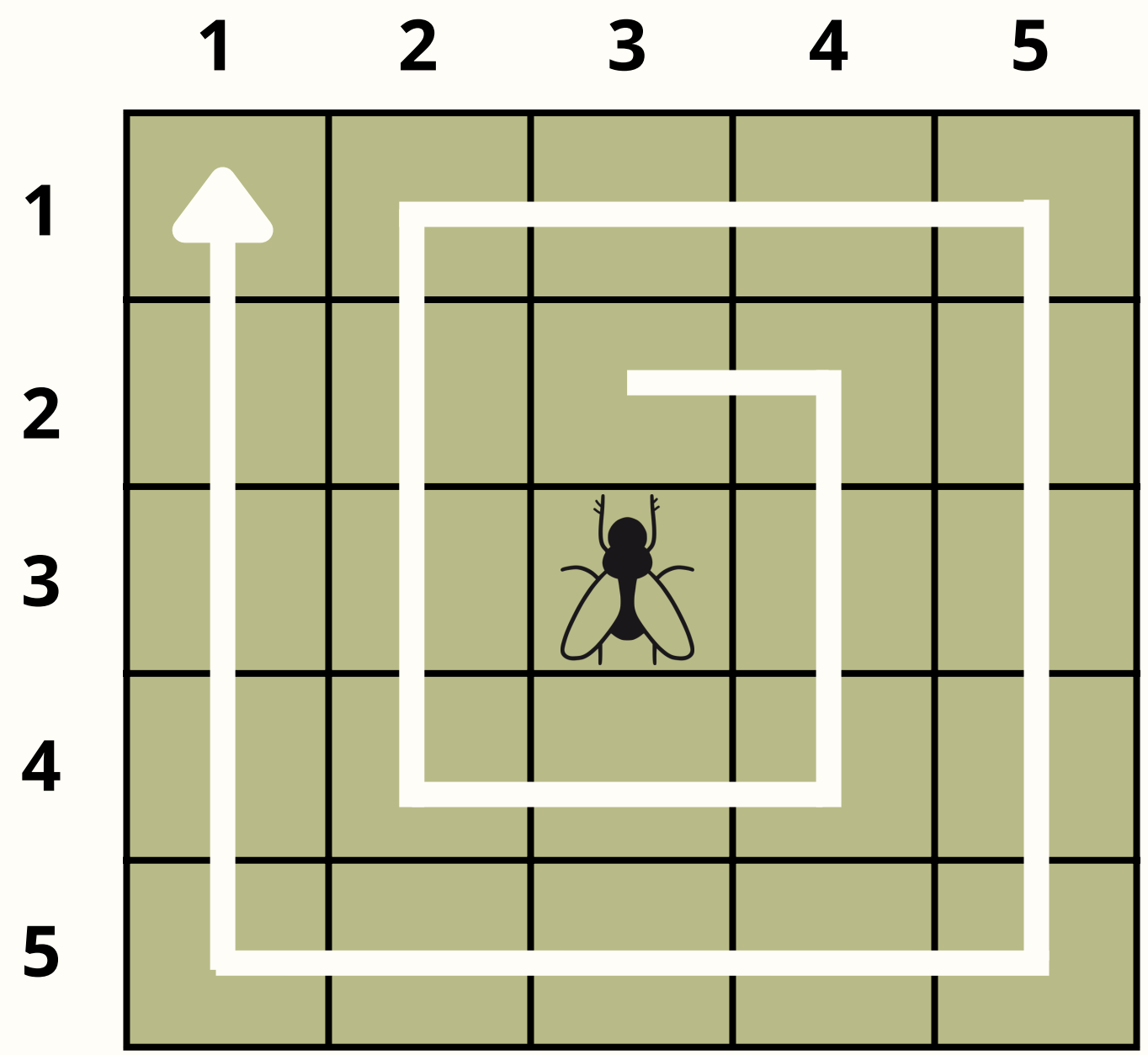












Cuadrantes sin solución

	1	2	3	4	5
1		X		X	
2	X		X		X
3		X		X	
4	X		X		X
5		X		X	





03

Solución por
coordenadas

	1	2	3	4	5
1	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
2	1,2	2,2	3,2	4,2	5,2
3	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3
4	1,4	2,4	3,4	4,4	5,4
5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5

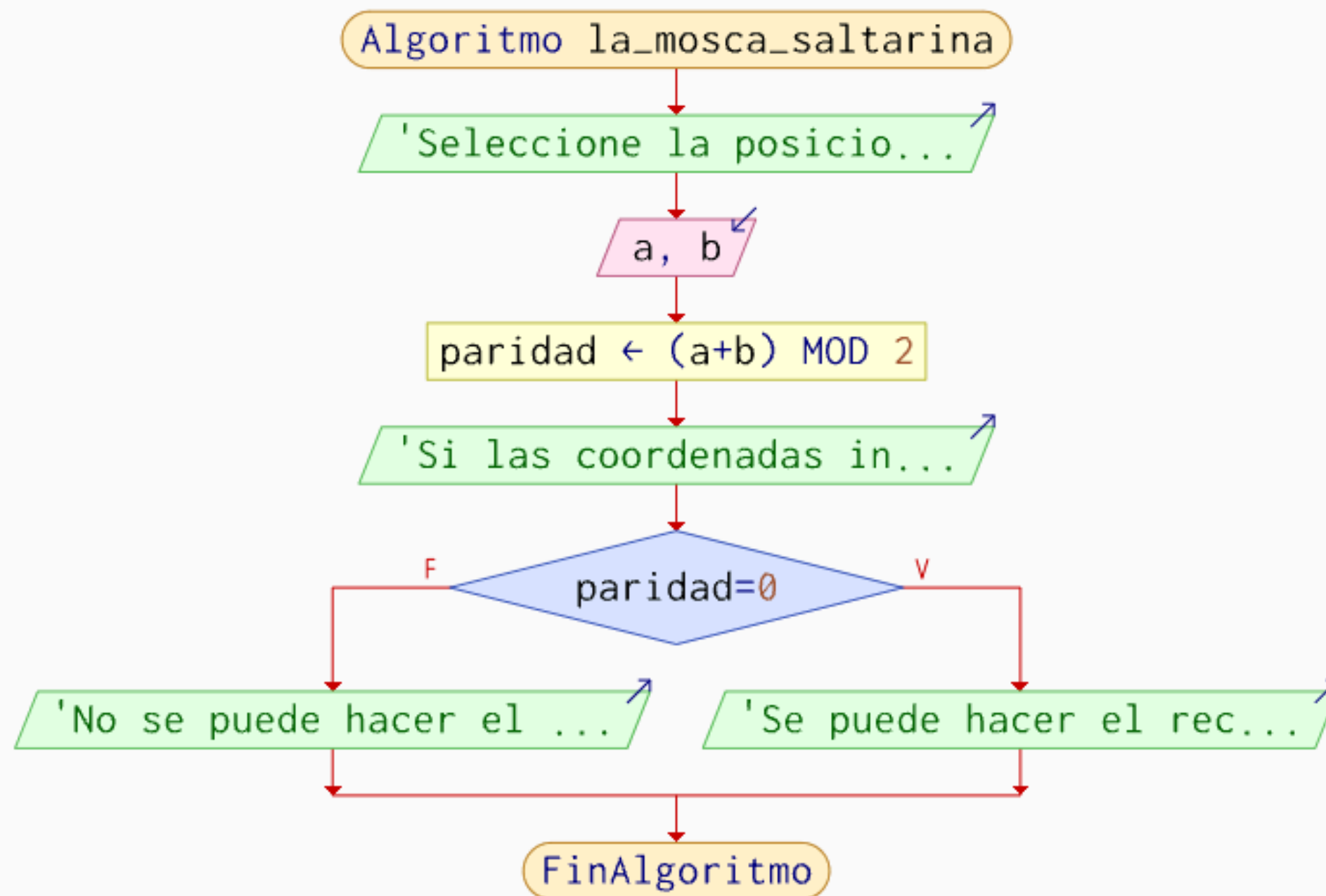
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10

cuadrantes pares: 13
cuadrantes impares: 12



04

Diagrama de flujo



Algoritmo

Algoritmo la_mosca_saltarina

Escribir 'Seleccione la posicion inicial con coordenadas x, y de 1 a 5'

Leer a, b

paridad $\leftarrow (a+b) \text{ MOD } 2$

Escribir 'Si las coordenadas ingresadas dan un resultado par se puede solucionar el problema'

Si paridad=0 Entonces

Escribir 'Se puede hacer el recorrido por las monedas'

SiNo

Escribir 'No se puede hacer el recorrido'

FinSi

FinAlgoritmo



Muchas
GRACIAS