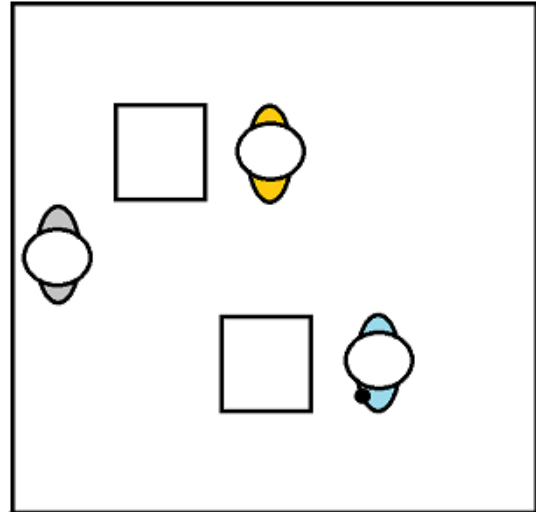


El Professor boig

A l'hora de classe els professors expliquen el temari als alumnes, però durant la practica els professors resolen els dubtes que tenen els alumnes d'un en un, sense tenir en compte un ordre.

Per això, el departament d'ensenyament vol saber quants metres recorre cada professor a cada hora de classe, a quants alumnes a solucionat algun problema i per últim si ha arribat al alumne que havia d'emanat ajuda el primer.



El professor porta samarreta gris, el primer alumne amb un dubte te la samarreta blava, la resta d'alumnes porta una samarreta groga.

Entrada:

Comença amb el numero de casos de prova.

Després indica la amplada de la classe en metres.

La alçada de la classe en metres.

Després venen un seguit de files i columnes que indiquen objectes o alumnes, si es un objecte s'introduirà una 'O', si es un alumne s'introduirà una 'A', la entrada termina amb un -1 a la fila, el primer alumne es el que te el primer dubte, és garanteix que entre alumne i alumne hi ha més de 1 metre.

Després be la fila i columna que indica la posició del professor, es considera que el professor a ajudat a un alumne si és troba en vertical o horitzontal al alumne, i esta tocant l'alumne.

Un cop donada la posició del professor s'indica el numero de moviments que farà.

Després venen un seguit de números, del 0 al 3 que indica cap a on és mou, 0 cap a la dreta, 1 cap a la esquerra, 2 cap a dalt, 3 cap a baix, per cada moviment es mou 1 metre.

Nota, el professor no pot sortir del taulell, així com no pot passar per sobre de objectes o persones. És garanteix que no pesarà dos vegades pel mateix alumne si aquest no te diversos dubtes.

Sortida

Es mostrarà en una línia el numero de metres que ha recorregut el professor, amb el numero de alumnes als que l'hi ha resolt la incidència i si ha ajudat al alumne que tenia el primer dubte es posarà un Si, si no un No; tots separats per un espai.

Entrades:	Sortides:
2	4 2 Si
5 5	9 1 Si
1 1 O	
3 2 O	
3 3 A	
1 2 A	
-1	
2 0	
6	
0	
0	
2	
0	
3	
0	
6 6	
0 1 O	
1 3 O	
2 5 A	
1 5 O	
0 2 A	
-1	
2 0	
12	
2	
2	
2	
0	
1	
3	
0	
0	
3	
0	
0	
2	

Nota, cada espia es un intró.