



## A.1



La Clàudia es vol comprar unes noves sabates, però no vol gastar-se més de 100 €. Li agraden de color negre i prefereix que siguin botes. Quines hauria d'escollir?



84 Euro



151 Euro



94 Euro



124 Euro



84 Euro



114 Euro



## A.2



A la tardor, en Pau surt a buscar bolets, però no vol recollir-ne qualsevol, vol recollir només aquells que tenen un sabor excepcional (4 o més punts). En la següent taula trobem la puntuació dels bolets:



Pie	Sombrero		
	Varios anillos 1 punto.		Con cuernos 2 puntos
	Con lunares 3 puntos		Con rayas 5 puntos

X

Quins ha de recollir per preparar un dinar deliciós de sabor excepcional?



### A. 3

Quin líquid hem d'afegir a la part superior de la figura 3 per tal que surti llet al got?



Fig. 1

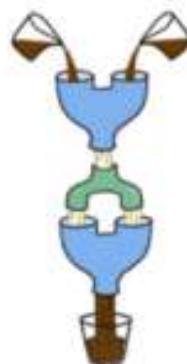


Fig. 2

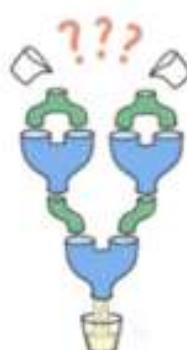


Fig. 3

Possibles respostes: llet o llet amb xocolata.

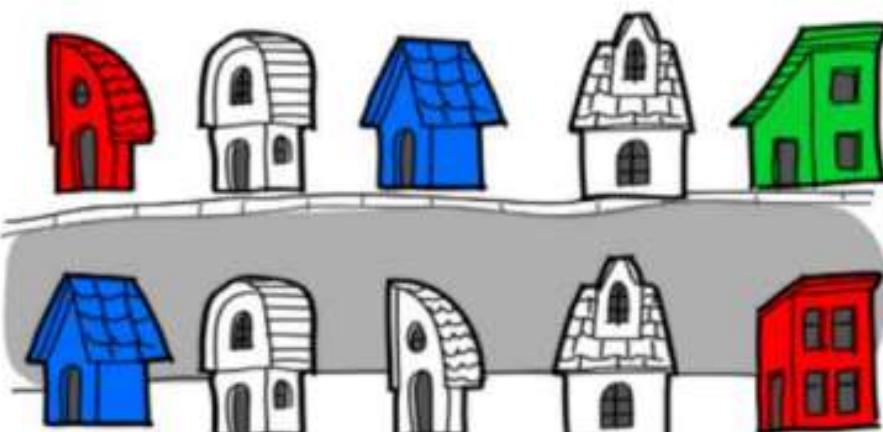
### A. 4

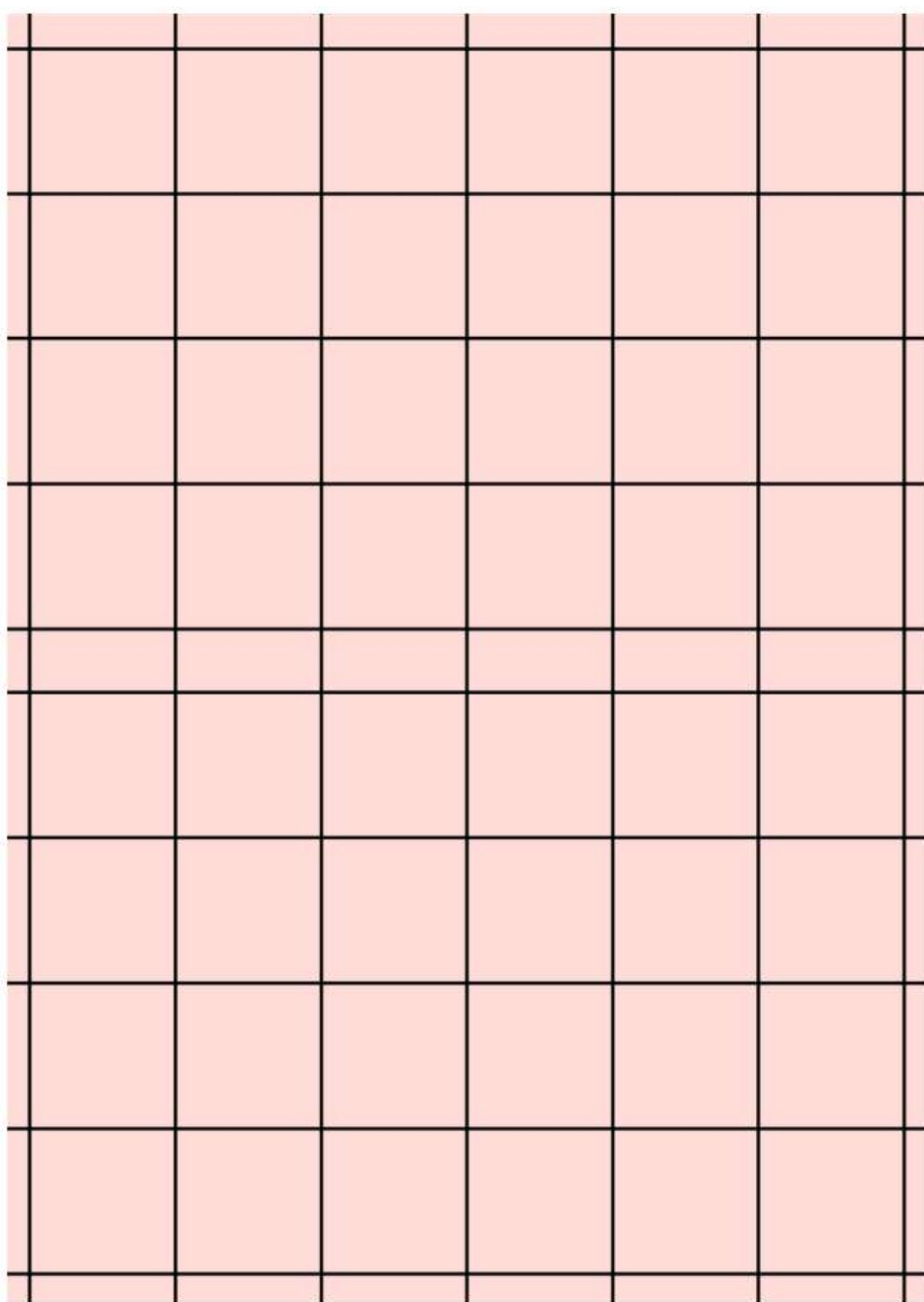
Al carrer Major, les veïnes han decidit pintar les cases de colors a partir de les següents normes:

-Disposen de pintura blava, vermella i verda.

-El color de la casa no pot coincidir amb la casa del costat o la casa de davant.

De quin color han de ser les cases que encara no han estat pintades?







## A.5



A la imatge tenim dos tipus de gossos diferents. Podem modificar la posició si intercanviem un gos pel del seu costat.

Quina és la quantitat mínima de moviments que hem de fer per tal que els tres gossos grans estiguin seguits?



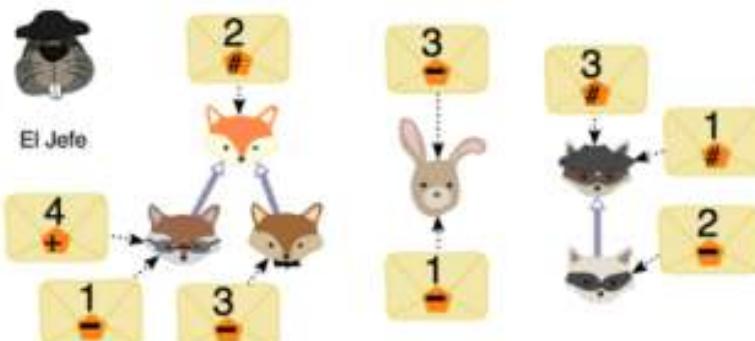
## A.6

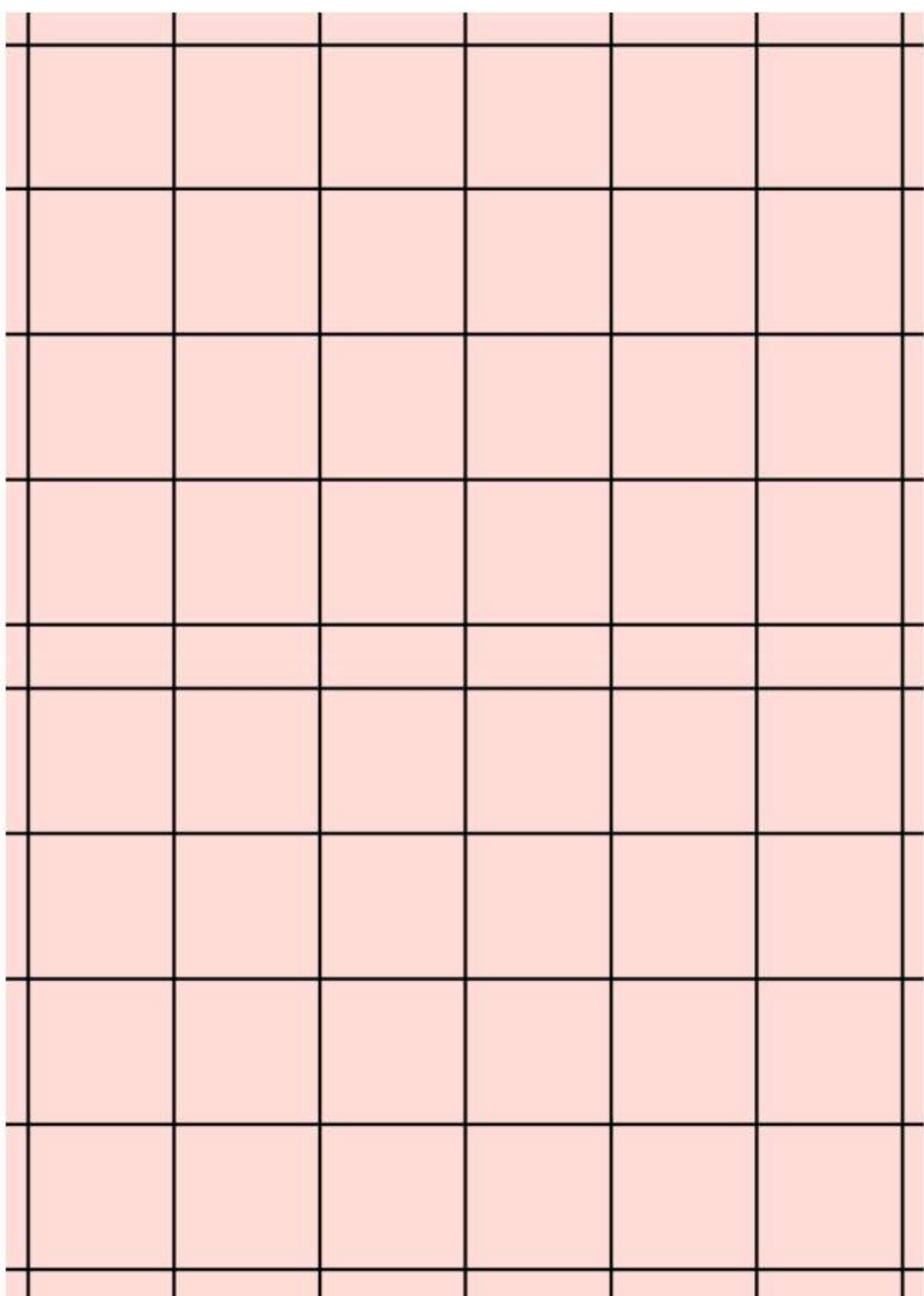


En una agència de detectius el gerent encriptat el missatge en quatre parts separades (1-4) i les ha repartit entre els seus agents de la següent forma:

- : Només pot ser llegit per l'agent que l'ha rebut
- #: Pot ser llegit per l'agent que l'ha rebut i els seus subordinats (fletxes liles)
- +: Pot ser llegit per tots els agents

Qui tindrà accés  
al missatge  
complet? (Parts  
1, 2, 3 i 4)







## A.7



S'acosta Nadal i la Salma vol portar un avet a casa, però només disposa de pastanagues.

Ha sentit que a la plaça del mercat avui fan intercanvis de productes i per una pastanaga pot aconseguir diferents productes en funció de la parada on vagi.

A quines parades haurà de fer intercanvis i en quin ordre per aconseguir l'arbre de Nadal?

Habitación A							
Habitación B							
Habitación C							
Habitación D							
Habitación E							
Habitación F							
Habitación G							
Habitación H							



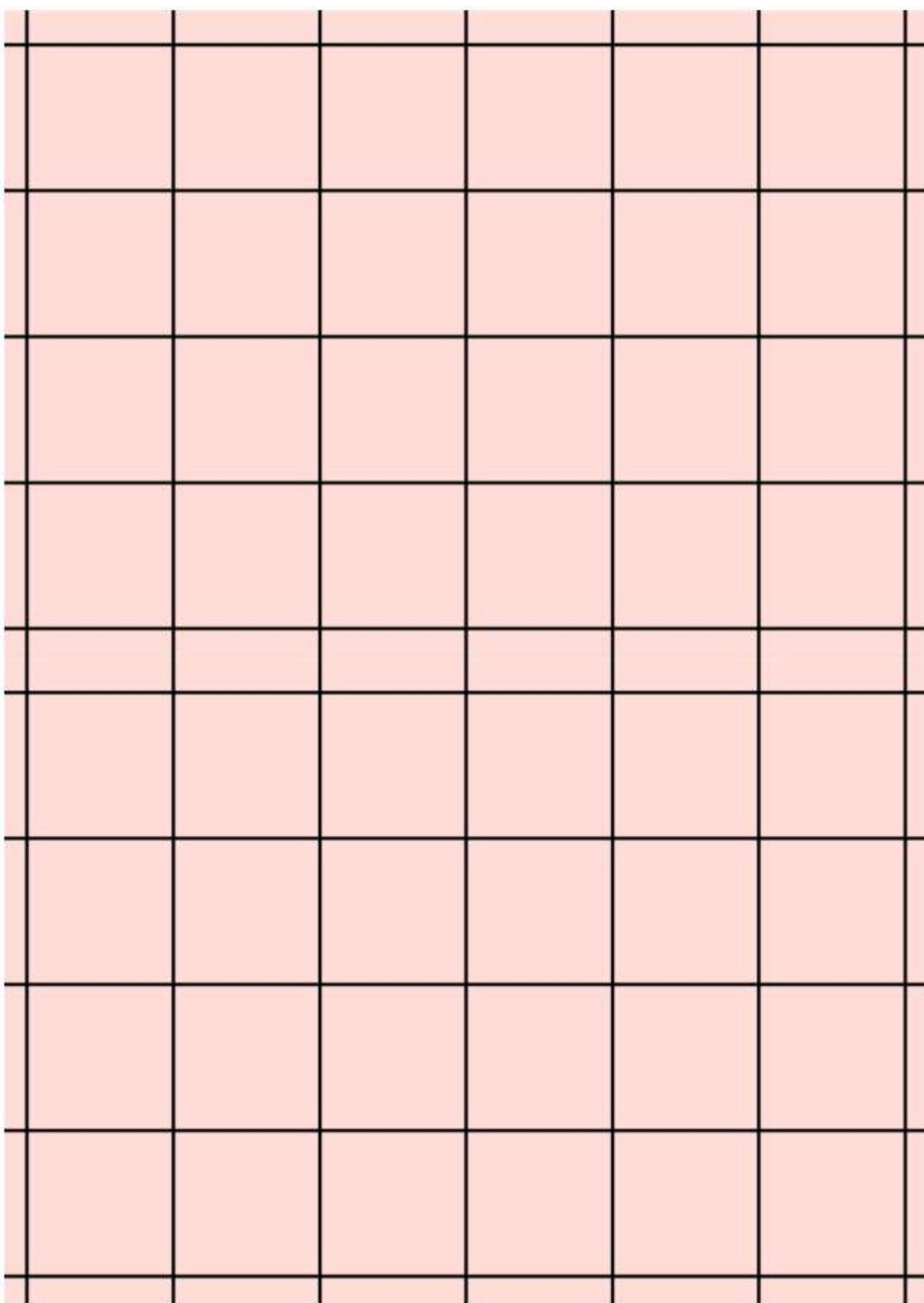
## A.8



Quantes llaminadures es pot menjar en Pol sense haver d'anar al dentista si s'ha de netejar les dents cada dues piruletes?

A cada casella pot netejar-se les dents o menjar-se la piruleta o avançar.







## A.9



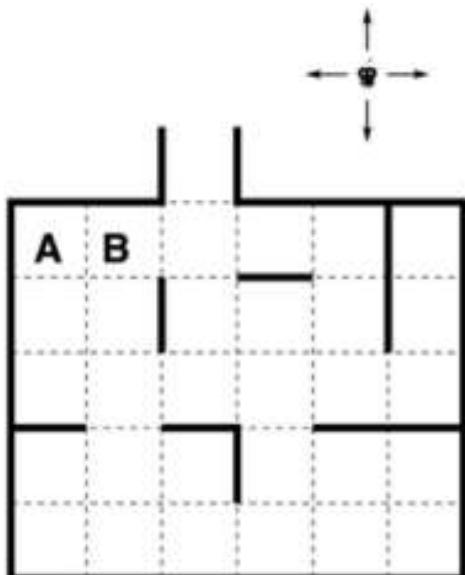
En Mario està jugant a aquest videojoc on els tres exploradors volen aconseguir al tresor. Per poder obrir les portes que bloquegen el pas als exploradors han de saltar sobre la pedra  que tingui el mateix símbol que la porta .



Qui arribarà al final del passadís i guanyarà el tresor?



## A.10

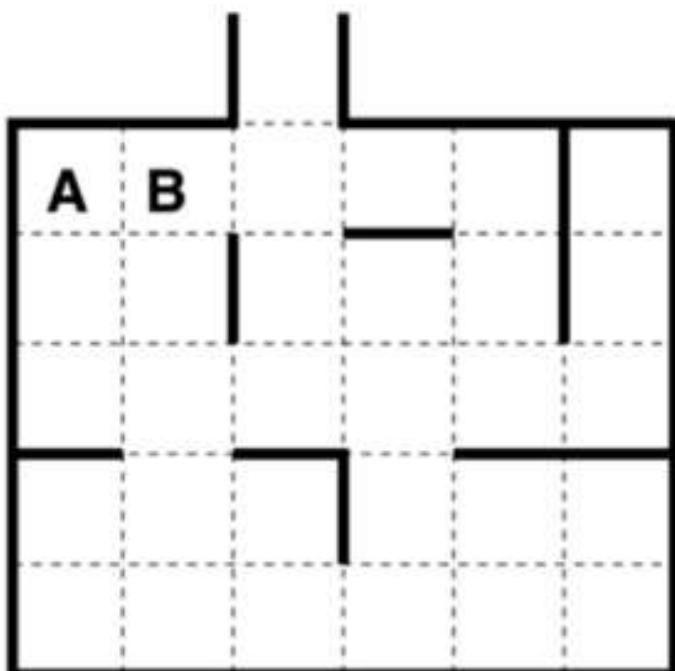


A la Martina li han regalat un robot pel seu aniversari. Aquest robot es mou en quatre direccions i només s'atura per canviar la direcció o sentit quan arriba a una paret o columna.

El robot podrà sortir de la seva habitació, si comença a les posicions A o B?

Les parets gruixudes són columnes que el robot no pot traspassar.

X





A.11



El Salvador ha creat un codi per simplificar els ritmes musicals. Quan una estrofa es troba entre els símbols | : :| significa que es repeteix dues vegades. Per exemple | : A B :| vol dir A B A B.

Quin seria el ritme sencer de la següent peça sense simplificacions?

B I:AB:I BI:A:II:AC:I A

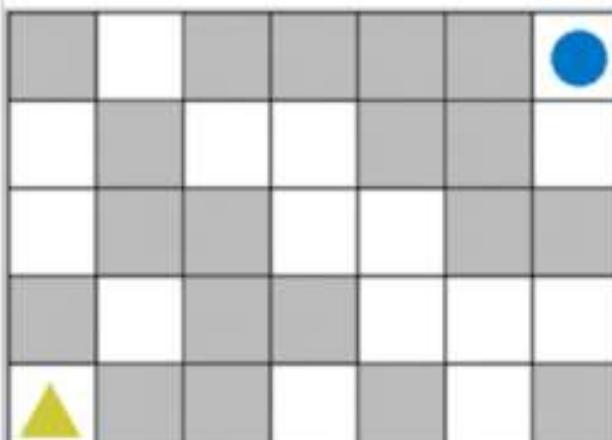


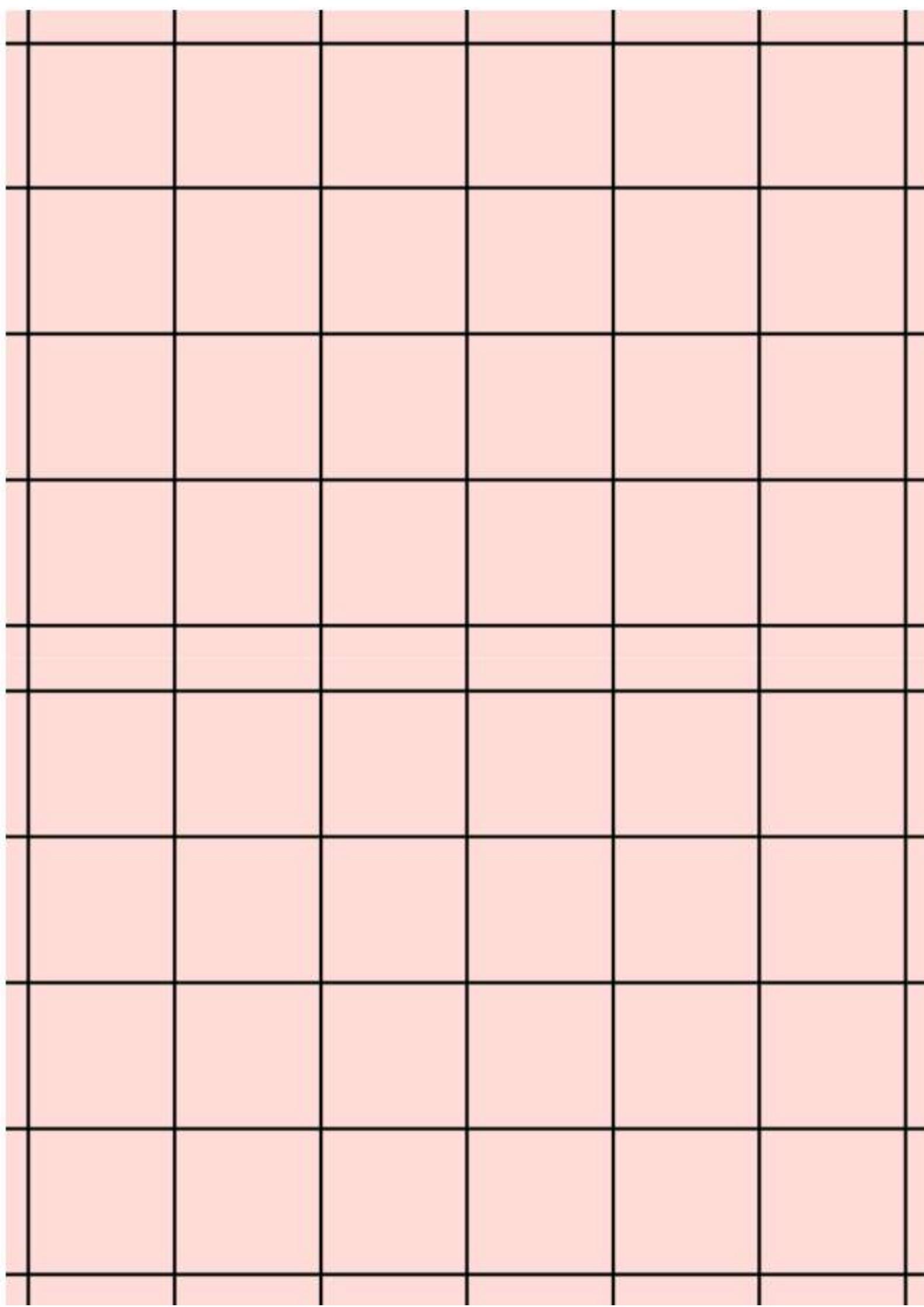
A.12



Ens trobem al triangle groc, les caselles grises són parets, les caselles blanques són passadissos. Ens podem moure en vertical i en horitzontal, però mai en diagonal.

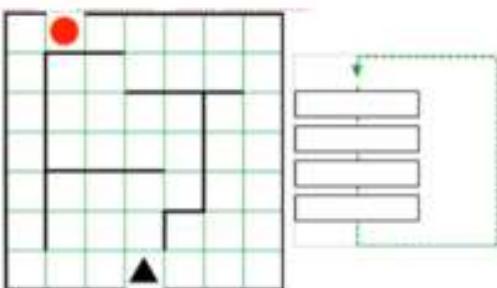
Quin és el mínim de parets que hem de tirar a terra per arribar al punt blau?



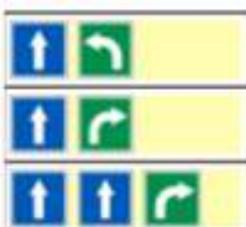




## A.13



Per sortir del laberint tenim les tres tipus d'instruccions:



Cada quatre instruccions es torna a repetir la primera, que hem seleccionat, fins a arribar a la pilota vermella.

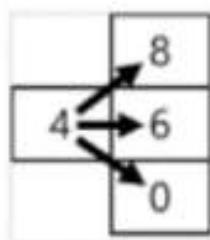
Quines instruccions hem de fer servir i en quin ordre?



## A.14

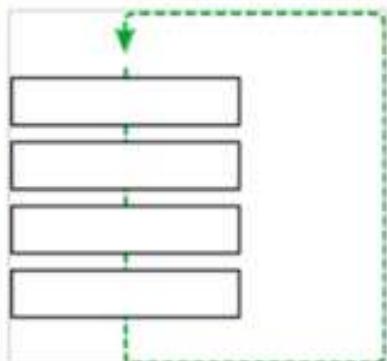
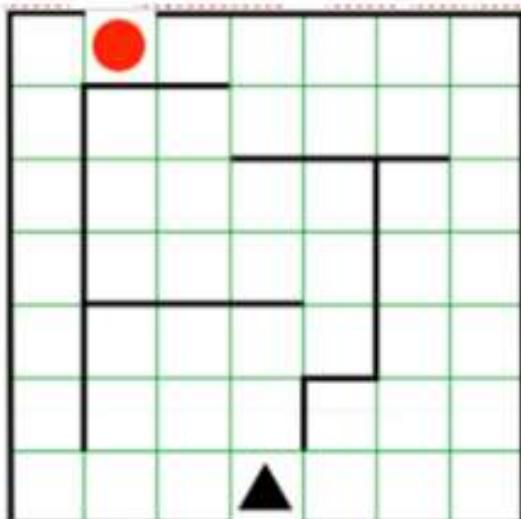


En Nil i l'Abel estan jugant al següent joc: La columna de l'esquerra és la de sortida. Han d'avançar cap a la dreta sumant el màxim de punts, indicats a cada casella amb un número del 0 al 9. Poden avançar en horitzontal i diagonal però sempre endavant.



En aquest exemple la màxima puntuació és  $4 + 8 = 12$ , per tant, de la casella 4 avancen a la casella 8.

X



X

Quina és la màxima puntuació que poden  
aconseguir en el següent taulell?

4	1	2	0	4	2
5	3	5	1	8	7
1	2	7	1	1	9
2	8	1	2	0	0
3	2	4	9	1	3

SORTIDA

ARRIBADA



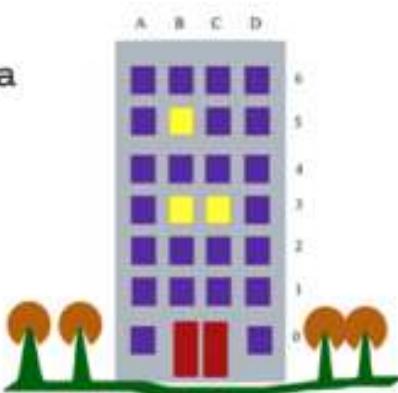
## A.15



L'edifici de l'escola ha creat un sistema per poder encendre i apagar les llums de les finestres per separat i així escriure diferents missatges. En total hi ha quatre columnes de (A-D) i 7 files (0-6) de finestres a la façana de l'edifici.

Per encendre tota la fila 6 de finestres, hem d'escriure +6, si la volem apagar -6.

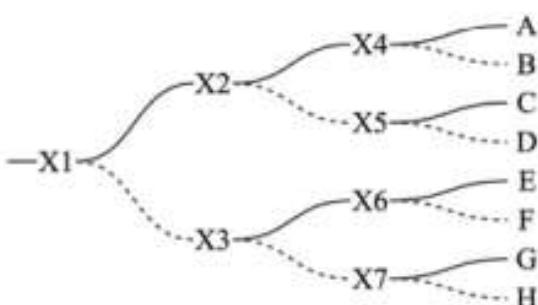
El mateix procediment es fa servir amb la resta de files i columnes: +/- i el número/lletra de la fila/columna.



## A.16



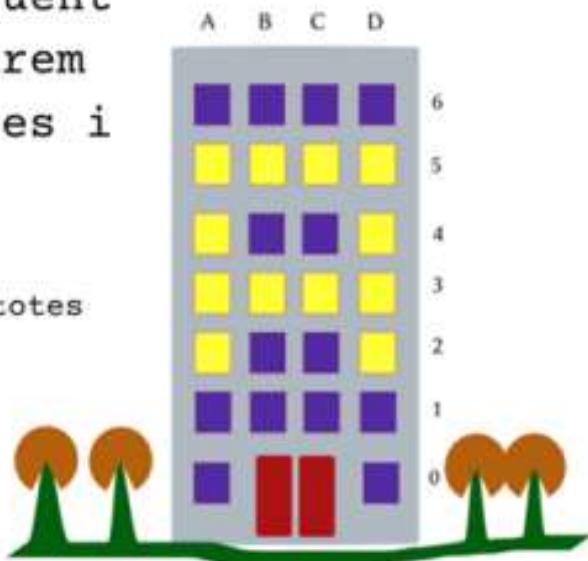
Rodalies ha construït unes noves línies de tren, on, cada vegada que passa per un tram per exemple X1-X2 el carril commuta i el següent tren passarà pel tram X1-X3, i quan torna a passar un altre tren commuta de nou a X1-X2, això passa a tots els trams X1 fins X7.



X

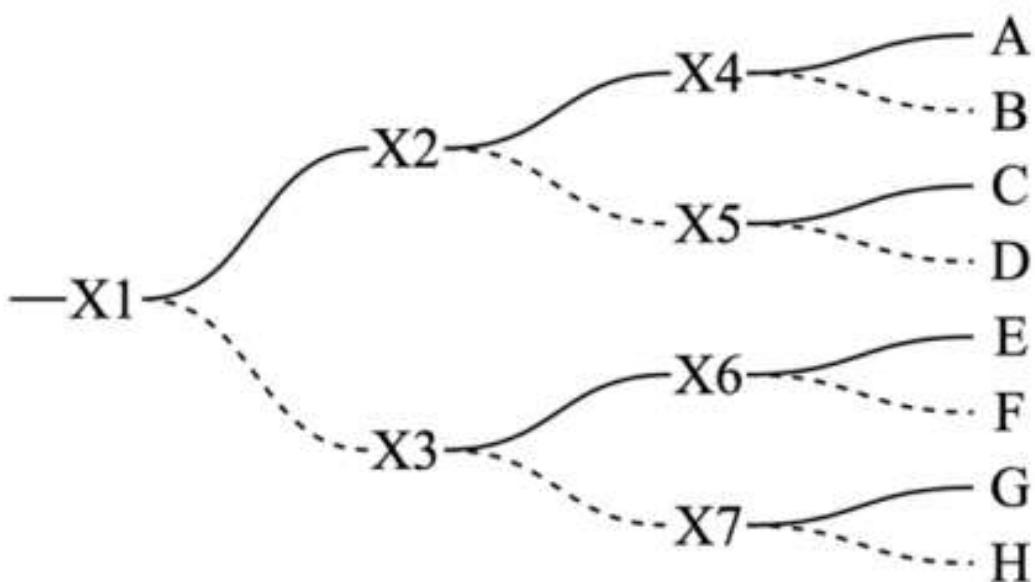
Si volem il·luminar la següent lletra, en quin ordre haurem d'encendre/apagar les files i columnes de finestres?

Considerem que ens trobem l'edifici totes les llums apagades.



X

Si surten 8 trens de l'estació X1 en quin ordre arribaran a les estacions de tren A-H?





A. 17



Quatre amics arriben a un bar, a la carta hi ha quatre begudes diferents, però malauradament, només en queda una de cada.

A la taula podem observar quina beguda prefereix cadascú.

	♥♥	♥♥	♥♥	♥
Anna				
Bernard				
Christine				
Daniel				



Tenint en compte les preferències de la taula, quina beguda ha de triar cadascú per aconseguir el màxim de cors possibles?