

## 1. EL PASTOR MATEMÀTIC

Anselmo és un pastor al qual li agraden molt les matemàtiques. Té un ramat de entre 80 i 100 ovelles.

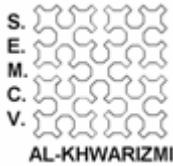
Un dia, observant-les, s'adona que el nombre d'ovelles adormides era igual als  $\frac{7}{8}$  de les despertes. Quantes ovelles hi ha exactament en el ramat?



## 1. EL PASTOR MATEMÁTICO

Anselmo es un pastor al que le gustan mucho las matemáticas. Tiene un rebaño de entre 80 y 100 ovejas.

Un día, observándolas, se da cuenta de que el número de ovejas dormidas era igual a los  $\frac{7}{8}$  de las despiertas. ¿Cuántas ovejas hay exactamente en el rebaño?



## 2. EL CASTELL DE LA BRUIXA

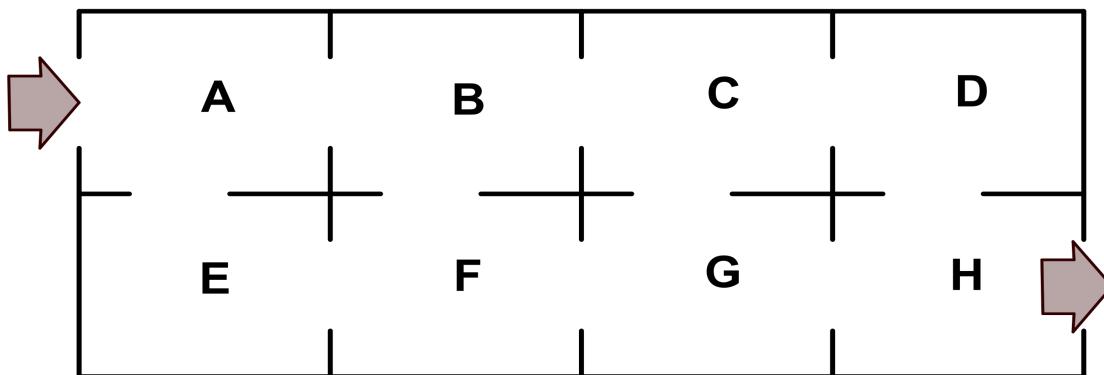
Per escapar del Castell de la bruixa, el príncep Hugo ha de recórrer una sèrie d'habitacions, començant per la marcada amb la A i acabant amb la H (No cal passar per totes).

Les portes que comuniquen les habitacions només poden travessar-se una vegada, ja que quan hi passa queden tancades.

Quan està en una habitació, si pot passar a dues habitacions, tria una a cara o creu. Si només pot passar a una, ha d'anar-hi i si no pot moure's, es queda tancat.

Si arriba a l'habitació H podrà eixir del Castell de la bruixa. A l'habitació C hi ha un drac que no el deixaria passar. Si no passa per aquesta habitació o no queda tancat en alguna altra podrà escapar.

Calcula la probabilitat que puga fugir



## 2. EL CASTILLO DE LA BRUJA

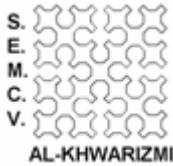
Para escapar del Castillo de la bruja, el príncipe Hugo debe recorrer una serie de habitaciones, empezando por la marcada con la A y terminando con la H (No siendo necesario pasar por todas).

Las puertas que comunican las habitaciones solo pueden atravesarse una vez, ya que en cuanto pasa por ellas quedan cerradas.

Cuando está en una habitación, si puede pasar a dos habitaciones, elige una a cara o cruz. Si solo puede pasar a una, debe ir a ella y si no puede moverse, se queda encerrado.

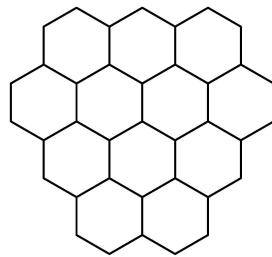
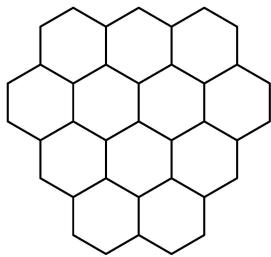
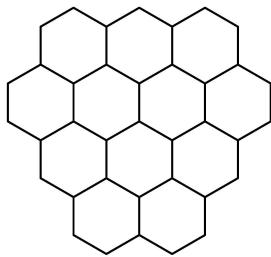
Si llega a la habitación H podrá salir del Castillo de la bruja. En la habitación C hay un dragón que no lo dejaría pasar. Si no pasa por esta habitación o no queda encerrado en alguna otra podrá escapar.

Calcula la probabilidad de que pueda huir.



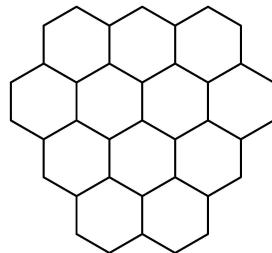
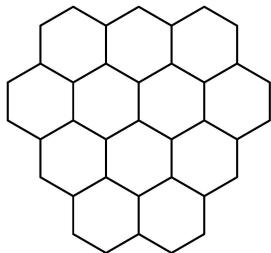
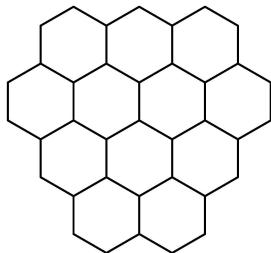
### 3. TRISECCIÓ

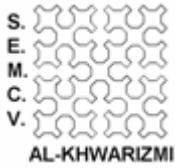
Divideix aquests tres grups d'hexàgons en tres parts iguals, de tres formes distintes.



### 3. TRISECCIÓN

Divide estos tres grupos de hexágonos en tres partes iguales, de tres formas distintas.





#### 4. CINC GLOBUS

Per a l'aniversari d'Iker la seua mare ha preparat un joc amb cinc globus. Ha escrit quatre números en cadascun d'ells, però els amics d'Iker només poden veure dos. Han d'endevinar els nombres ocults amb la informació següent:

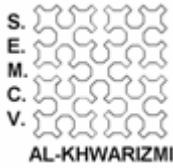
- Els nombres que ha escrit són els primers vint nombres naturals.
- En el globus morat es veuen el 7 i el 12.
- En el verd, es veuen el 8 i el 16.
- En el blau, l'1 i el 13.
- En el rosa el 5 i el 20.
- En el taronja el 9 i el 14.
- La suma dels quatre nombres de cada globus és el mateix nombre.



#### 4. CINCO GLOBOS

Para el cumpleaños de Iker su madre ha preparado un juego con cinco globos. Ha escrito cuatro números en cada uno de ellos, pero los amigos de Iker solo pueden ver dos. Deben adivinar los números ocultos con la información siguiente:

- Los números que ha escrito son los primeros veinte números naturales.
- En el globo morado se ven el 7 y el 12.
- En el verde, se ven el 8 y el 16.
- En el azul, el 1 y el 13.
- En el rosa el 5 y el 20.
- En el naranja el 9 y el 14.
- La suma de los cuatro números de cada globo es el mismo número.



## 5. EL LLARG VIATGE

La família de Núria passarà les vacances al poble dels avis.

Només pujar al cotxe, Núria s'adorm. Quan es desperta pregunta quina distància han recorregut, al que la seva mare li contesta que la meitat de la distància que falta per arribar a casa dels cosins.

Després de dinar amb els seus cosins, reprenen el viatge, i Núria es torna a adormir. Quan porten recorreguts just 200 km des de la primera vegada que s'ha despertat, torna a despertar-se i pregunta quant falta per arribar. El seu pare li diu que falta la meitat de la distància que han recorregut des de casa dels cosins.

A quina distància està la casa de Núria de la dels seus avis?



## 5. EL LARGO VIAJE

La familia de Nuria va a pasar las vacaciones en el pueblo de los abuelos.

Nada más subir al coche, Nuria se duerme. Cuando se despierta pregunta qué distancia han recorrido, a lo que su madre le contesta que la mitad de la distancia que falta para llegar a casa de los primos.

Después de comer con sus primos reanudan el viaje, y Nuria vuelve a dormirse. Cuando llevan recorridos justo 200 km desde la primera vez que se ha despertado, vuelve a despertarse y pregunta cuánto falta para llegar. Su padre le dice que falta la mitad de la distancia que han recorrido desde casa de los primos.

¿A qué distancia está la casa de Nuria de la de sus abuelos?