

1. A ON ANIREM?

Els 120 alumnes de primer cicle del meu institut estem organitzant un viatge per a fi de curs. Dubtem entre dos destins, Barcelona i Mallorca, per la qual cosa hem decidit organitzar una votació.

Cada alumne rebrà dues paperetes que ha de depositar en l'urna que tinga el nom del lloc al qual vulga anar, i si no es decideix per un, ficarà una papereta en cada urna.

Una vegada feta la votació va eixir elegida Barcelona amb 149 vots.

Si se sap que els que volien anar a Barcelona eren el doble que els que volien anar a Mallorca, quants alumnes estaven indecisos? Quants volien anar a Mallorca i quants a Barcelona?



1. ¿A DÓNDE IREMOS?

Los 120 alumnos de primer ciclo de mi instituto estamos organizando un viaje para fin de curso. Dudamos entre dos destinos, Barcelona y Mallorca, por lo que hemos decidido organizar una votación.

Cada alumno recibirá dos papeletas que debe depositar en la urna que tenga el nombre del lugar al que quiera ir, y si no se decide por uno, introducirá una papeleta en cada urna.

Una vez hecha la votación salió elegida Barcelona con 149 votos.

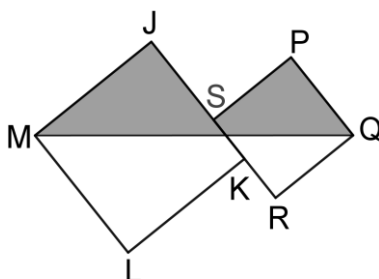
Si se sabe que los que querían ir a Barcelona eran el doble que los que querían ir a Mallorca, ¿cuántos alumnos estaban indecisos? ¿Cuántos querían ir a Mallorca y cuántos a Barcelona?

2. DOS QUADRATS

En la figura tenim dos quadrats, JKLM i PQRS. El segment JK mesura 6 cm, el PQ mesura 4 cm. El punt K és el punt mitjà de RS. Quina és l'àrea de la regió ombrejada?

2. DOS CUADRADOS

En la figura tenemos dos cuadrados, JKLM y PQRS. El segmento JK mide 6 cm, el PQ mide 4 cm. El punto K es el punto medio de RS. ¿Cuál es el área de la región sombreada?



3. LES JOGUINES OCULTES

Hugo té diverses joguines de plàstic, cadascuna d'un sol color. Ha amagat cinc joguines en cinc caixes, de manera que cada joguina està dins de la caixa amb què comparteix color, és a dir, si la joguina és blava, estaria a la caixa blava.

Per jugar amb el seu germà, damunt de cada caixa ha posat un paper amb el nom d'una de les joguines amagades, però cap de les etiquetes està sobre la caixa correcta.

En la primera caixa, que és roja, le etiqueta diu moto.

En la segona, que és blanca, diu ànec.

La central, de color verd, diu cotxe.

En la següent, blava, posa gos.

La darrera, de color taronja, fica bomber.

Amb les pistes següents, descobreix de quin color és cada joguina i en quina caixa està.

1.- A la caixa blava no hi ha cap animal.

2.- La moto no està a la caixa central.

3.- El color real de cada joguina no coincideix ni amb el color de la caixa on hi ha el seu nom ni amb el de les caixes adjacents.



3.-LOS JUGUETES OCULTOS

Hugo tiene varios juguetes de plástico, cada uno de un solo color. Ha escondido cinco en cinco cajas, de forma que cada juguete está dentro de la caja con la que comparte color, es decir, si el juguete es azul, estaría en la caja azul.

Para jugar con su hermano, sobre cada caja ha puesto un papel con el nombre de uno de los juguetes escondidos, pero ninguna de las etiquetas está sobre la caja correcta.

Sobre la primera caja, que es roja, ha puesto la etiqueta moto.

En la segunda, que es blanca, pone pato.

En la central, de color verde, está la etiqueta del coche.

En la siguiente, azul, pone perro.

En la última, de color naranja, pone bombero.

Con las pistas siguientes, descubre de qué color es cada juguete y en qué caja está.

1.- En la caja azul no hay ningún animal.

2.- La moto no está en la caja central.

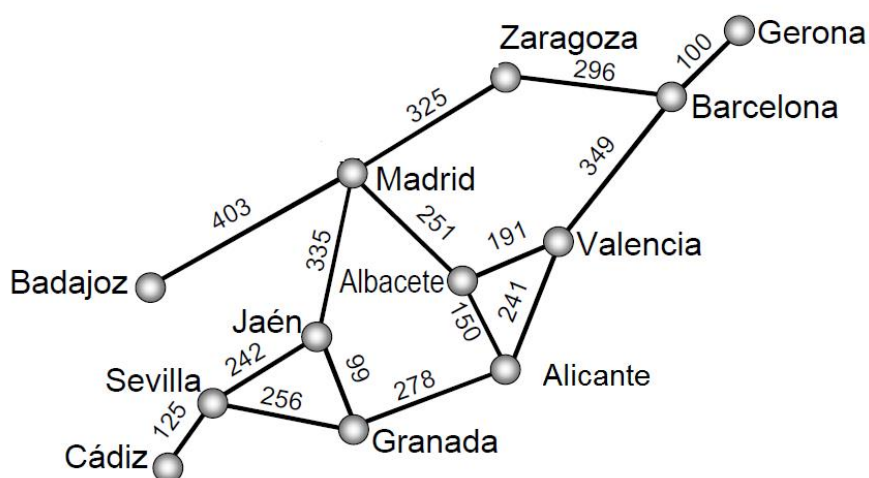
3.- El color real de cada juguete no coincide ni con el color de la caja donde está su nombre ni con el de las cajas adyacentes.

4. DE VIATGE

A continuació es troba una imatge de carreteres entre diferents ciutats espanyoles.

Interpreta la imatge i contesta a les següents preguntes:

- Quin és el camí més curt entre Alacant i Badajoz?
- Quants camins diferents existeixen de Cadiz a Girona?
- Es pot fer un tour entre totes les ciutats sense repetir cap?



4. DE VIAJE

A continuación se encuentra una imagen de carreteras entre diferentes ciudades españolas.

Interpreta la imagen y contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el camino más corto entre Alicante y Badajoz?
- ¿Cuántos caminos distintos existen de Cadiz a Girona?
- ¿Se puede hacer un tour entre todas las ciudades sin repetir ninguna?



5. PUNTS PROPERS

Situem un punt de forma aleatòria al rectangle de vèrtexs $(0,0)$, $(0,1)$, $(2,0)$ i $(2,1)$. Calculeu la probabilitat que el punt estiga més a prop de l'origen de coordenades que del punt $(3,1)$.



5. PUNTOS PRÓXIMOS

Situamos un punto de forma aleatoria en el rectángulo de vértices $(0,0)$, $(0,1)$, $(2,0)$ y $(2,1)$. Calcula la probabilidad de que el punto esté más cerca del origen de coordenadas que del punto $(3,1)$.