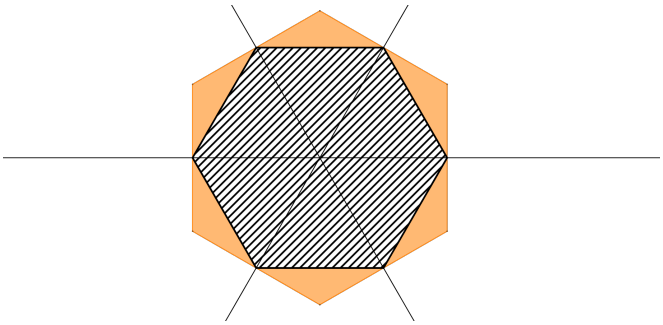
1. DOS HEXÀGONS

Al voltant d'un hexàgon regular, anem a dibuixar un altre de la manera següent: tracem les diagonals de l'hexàgon, i després rectes perpendiculars a les diagonals passant pels vèrtexs.
Quina és la relació entre les àrees dels dos hexàgons?



1. DOS HEXÁGONOS

Alrededor de un hexágono regular, vamos a dibujar otro de la forma siguiente: trazamos las diagonales del hexágono, y después rectas perpendiculares a las diagonales pasando por los vértices.
¿Cuál es la relación entre las áreas de los dos hexágonos?

2. EL QUÈ LA CLAU AMAGA

Hem pensat passar la vesprada del dissabte en un joc de fuga. Tot anava molt bé fins que a l'última porta ens hem trobat este cartell:

sis	→	tres
Huit	→	quatre
Catorze	→	Set
Dos	→	????

Ràpidament hem polsat u, i qual ha sigut la nostra sorpresa que la porta no s'ha obert. Se t'ocorre per què? Ens pots ajudar a trobar la clau?

2. LO QUE LA CLAVE ESCONDE

Hemos pensado pasar la tarde del sábado en un juego de escape. Todo iba muy bien hasta que en la última puerta nos hemos encontrado este cartel:

Rápidamente hemos pulsado uno, y cual ha sido nuestra sorpresa que la puesta no se ha abierto.

¿Se te ocurre por qué? ¿Nos puedes ayudar a encontrar la clave?

3. PRODUCTE CAPICUA

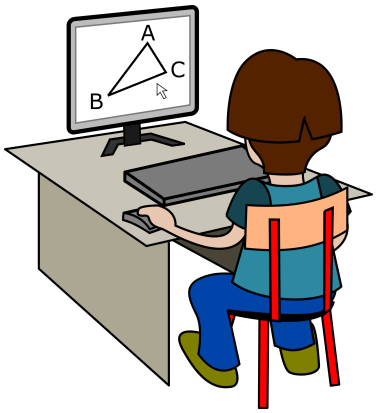
Quins són els nombres majors que 6000 i menors que 10000 que tenen el producte dels seus dígits igual a 343?

3. PRODUCTO CAPICÚA

¿Cuáles son los números mayores que 6000 y menores que 10000 que tienen el producto de sus dígitos igual a 343?

4. L'ÀREA MES GRAN

D'un triangle isòsceles sabem que els dos costats iguals mesuren 10 cm cada un. Quant mesurarà l'altre costat si la superfície és la major possible? Quant mesurarà l'àrea?

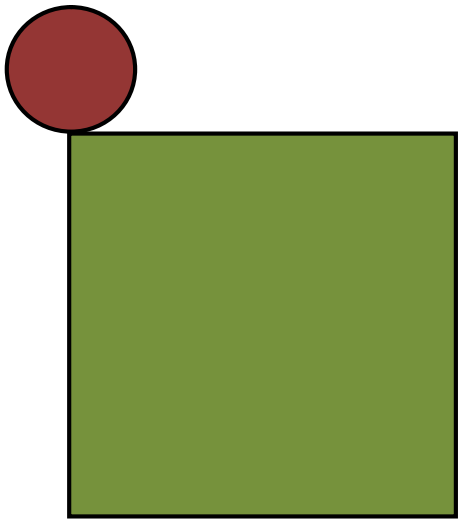


4. EL ÁREA MÁS GRANDE

De un triángulo isósceles sabemos que los dos lados iguales miden 10 cm cada uno. ¿Cuánto medirá el otro lado si la superficie es la mayor posible? ¿Cuánto medirá el área?

5. MONEDA RODANT

Es col·loca una moneda en un vèrtex d'un quadrat. A més el perímetre de la moneda mesura el mateix que el costat del quadrat. Fem rodar la moneda, sense relliscar-la per tot el perímetre del nostre quadrat, fins que aplegue al punt inicial. Quantes voltes completes haurà pegat la moneda?

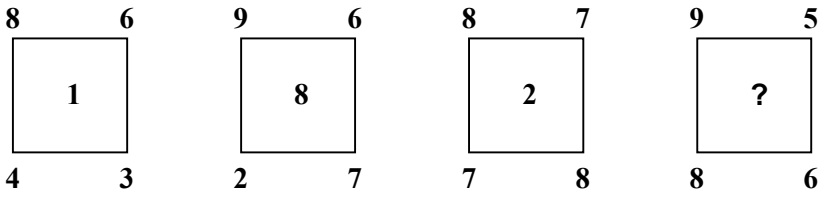


5. MONEDA RODANDO

Se coloca una moneda en un vértice de un cuadrado. Además el perímetro de la moneda mide lo mismo que el lado del cuadrado. Hagamos rodar la moneda, sin resbalar por todo el perímetro de nuestro cuadrado, hasta que vuelva a su punto inicial. ¿Cuántas vueltas completas habrá dado la moneda?

6. EL NOMBRE AMAGAT

Esbrina el valor del nombre amagat

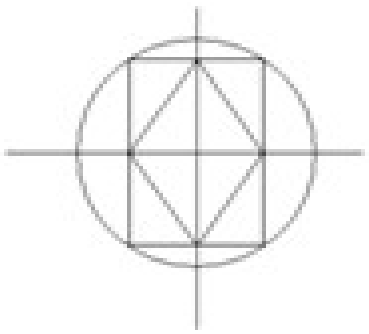


6. EL NÚMERO ESCONDIDO

Averigua el número escondido

7. UN ROMBE CURIÓS

En una circumferència hem inscrit un rectangle i en ell un rombe, prenent els punts mitjos dels costats del rectangle. Si el diàmetre del cercle és de 10 cm, quant amida el perímetre del rombe?



7. UN ROMBO CURIOSO

En una circunferencia hemos inscrito un rectángulo y en él un rombo, tomando los puntos medios de los lados del rectángulo. Si el diámetro del círculo es de 10 cm, ¿cuánto mide el perímetro del rombo?

8. TAULA

Completa la següent taula tal que les seues files, columnes i les diagonals principals sumen el mateix:

7, 8, 9, ~~10~~, ~~11~~, ~~12~~, 13, 14, 15

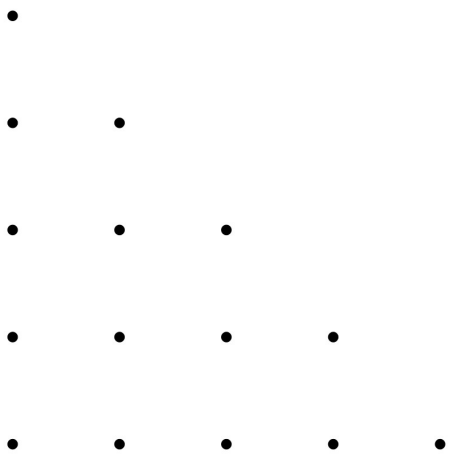
		12
	11	
10		

8. TABLA

Completa la siguiente tabla de manera que sus filas, columnas y diagonales principales sumen lo mismo

9. LES BANDERES

Tenim 5 banderes blaves, 4 roges, 3 verds, 2 blanques i 1 negra. De quantes formes podem col·locar-les als punts si no poden coincidir dues banderes del mateix color en una fila o en una columna? Les banderes del mateix color es consideren indistingibles entre elles.

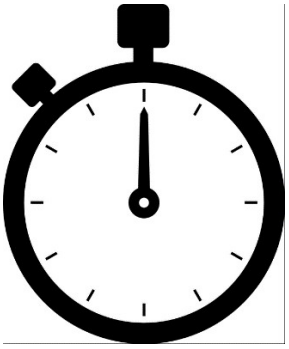


9. LAS BANDERAS

Tenemos 5 banderas azules, 4 rojas, 3 verdes, 2 blancas y una negra. ¿De cuántas formas podemos colocarlas en los puntos si no pueden coincidir dos banderas del mismo color en una fila o en una columna? Las banderas del mismo color se consideran indistinguibles entre ellas.

10. ELS CRONÒMETRES

Un cronòmetre d'agulla fa una volta sencera cada 3,5 segons i un altre cada 24 segons. Quant de temps tardaran a coincidir les agulles si els hem posat en marxa alhora i amb les agulles en la mateixa posició?



10. LOS CRONÓMETROS

Un cronómetro de aguja da una vuelta entera cada 3,5 segundos y otro lo hace cada 24 segundos. ¿Cuánto tiempo tardarán en coincidir las agujas si los hemos puesto en marcha al mismo tiempo y con las agujas en la misma posición?