



1. CASELLER

Col·loca un nombre en cada casella tenint en compte que:

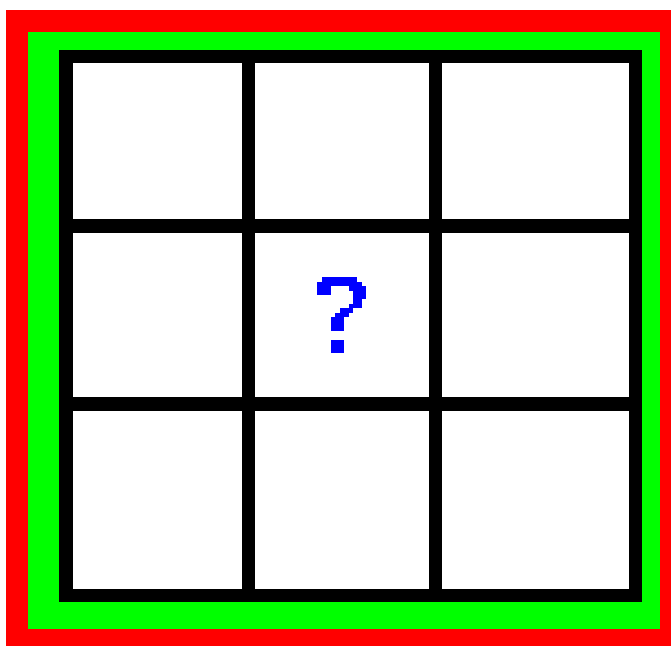
- a) 3, 6, 8 estan en l'horitzontal superior
- b) 5, 7, 9 estan en l'horitzontal inferior
- c) 1, 2, 3, 6, 7, 9 no estan en la vertical esquerra
- d) 1, 3, 4, 5, 8, 9 no estan en la vertical dreta

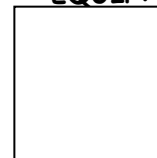
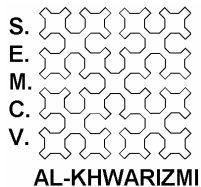
Una vegada col·locats, quin nombre ocuparà la casella central?

Coloca un número en cada casilla teniendo en cuenta que:

- a) 3, 6, 8 estan en la horizontal superior
- b) 5, 7, 9 estan en la horizontal inferior
- c) 1, 2, 3, 6, 7, 9 no estan en la vertical izquierda
- d) 1, 3, 4, 5, 8, 9 no estan en la vertical derecha

Una vez colocados, ¿qué número ocupará la casilla central?





2. ELS CONILLETS

Miranda col·lecciona conills exòtics. Vol "al·lotjar-los" en caixes en la seua saleta. Quan intenta posar els conills en les caixes, un per caixa, descobreix que dos de les seues caixes contenen dos conills cada una. Prova llavors a posar dos conills en cada caixa i es dóna compte que queda una caixa buida.

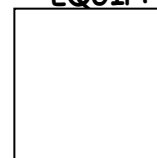
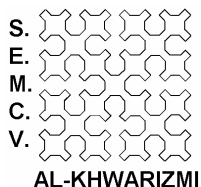
Quants conills té Miranda?

I quantes caixes?

Miranda colecciona conejos exòtics. Quiere "alojarlos" en cajas en su salita. Cuando intenta poner los conejos en las cajas, uno por caja, descubre que dos de sus cajas contienen dos conejos cada una. Prueba entonces a poner dos conejos en cada caja y se da cuenta de que queda una caja vacía.

¿Cuántos conejos tiene Miranda?

¿Y cuántas cajas?



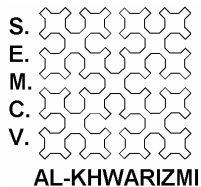
3. ELS QUADRATS MÀGICS

Canvia quatre nombres de la trama 4x4 amb quatre nombres de la trama 5x5 de manera que formen dos quadrats màgics, on cada fila, cada columna i les dos diagonals sumen el mateix.

Cambia cuatro números de la trama 4x4 con cuatro números de la trama 5x5 de manera que formen dos cuadrados mágicos, donde cada fila, cada columna y las dos diagonales sumen lo mismo.

10	18	16	15
13	14	4	3
12	7	9	6
4	19	5	10

1	2	1	14	22
11	24	7	20	3
17	5	13	21	9
23	6	11	2	15
8	12	25	8	16



XVII OLIMPIADA MATEMÀTICA
FASE PROVINCIAL VALÈNCIA
GODELLA, 13 DE MAIG DE 2006 - PROVA DE VELOCITAT
NIVELL A (1er. Cicle ESO)

EQUIP:

4. EL XICOTET JOAN

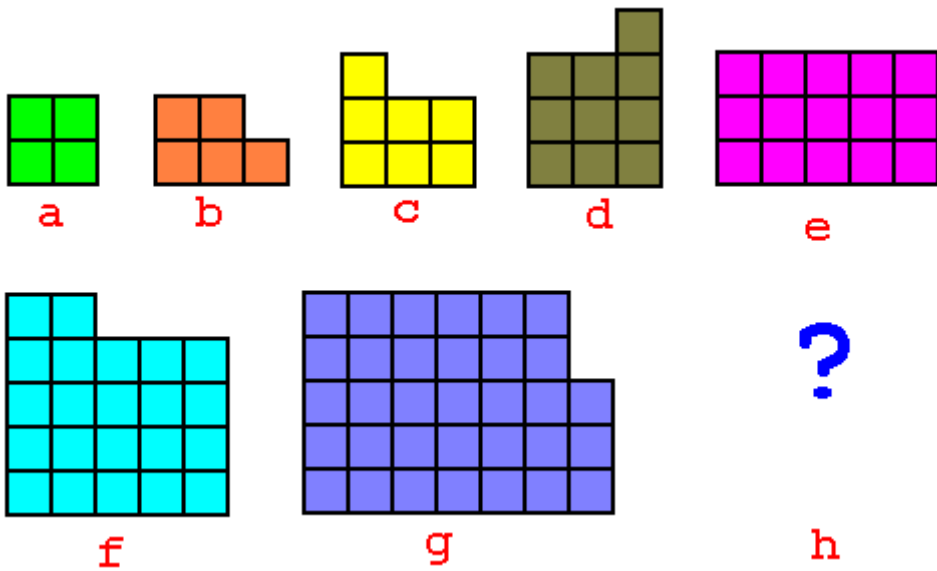
Joan acumplirà 10 anys el proper any.
Dins d'11 anys tindrà la meitat de la
edat mitjana del seus pares. La seua
mare es no més 17 anys major que ell.
Quina és l'edat del pare i de la mare de
Joan?

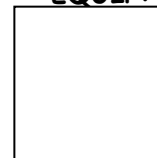
Joan cumplirá 10 años el próximo año.
Dentro de 11 años tendrá la mitad de la
edad media de sus padres. Su madre es
solamente 17 años mayor que el. ¿Cuál
es la edad del padre y de la madre de
Joan?

5. SÈRIES AMB QUADRATS

Quants quadrats tindrà la figura que
continua la sèrie?

¿Cuántos cuadrados tendrá la figura
que continua la serie?





6. EL ROBOT

Un odiós robot entra en la teua oficina, acompanyat d'un científic que porta una bata blanca de laboratori. El robot crida tant que et tapes les orelles. El científic diu: "M'emportaré este robot de la teua oficina tres dies després de dos dies abans del dia abans de demà". Quin dia t'alliberaràs de la companyia de l'exasperant robot?

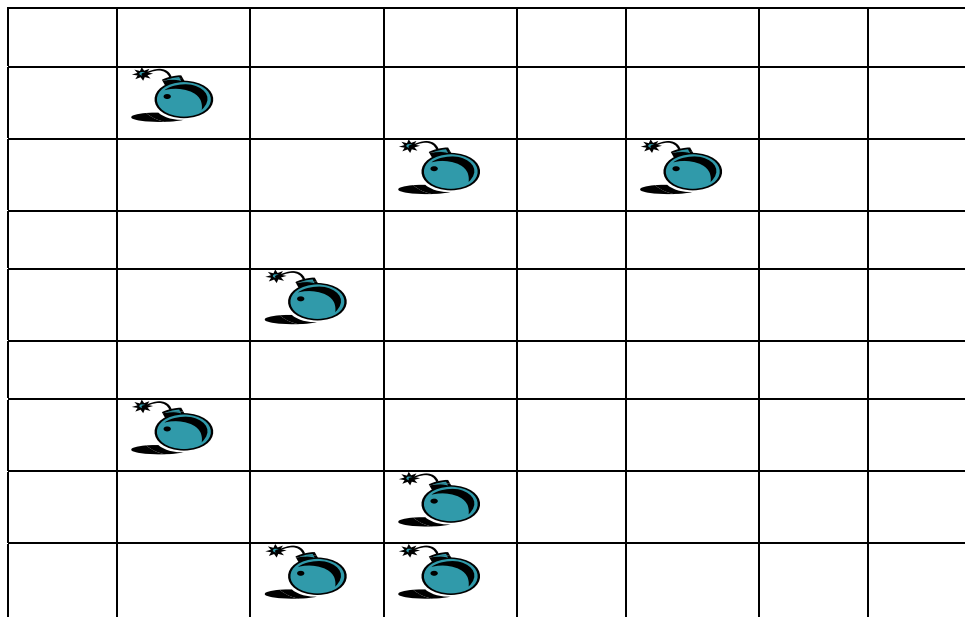
Un odioso robot entra en tu oficina, acompañado de un científico que lleva una bata blanca de laboratorio. El robot grita tanto que te tapas las orejas. El científico dice: "Me llevaré este robot de tu oficina tres días después de dos días antes del día anterior de mañana". ¿Qué día te liberarás de la compañía del exasperante robot?

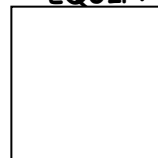
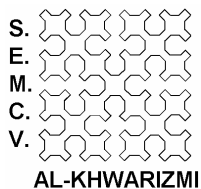


7. LES BOMBES

Alonso ha col·locat diverses bombes pudentes en la quadrícula. Sense alçar el llapis, dibuixa una línia que passe per totes les caselles buides evitant les bombes. La línia pot ser vertical o horitzontal però no pot tallar-se a si mateixa. A més, ha de començar i acabar en la mateixa casella creant un circuit tancat.

Alonso ha colocado varias bombas apestosas en la cuadrícula. Sin levantar el lápiz, dibuja una línea que pase por todas las casillas vacías evitando las bombas. La línea puede ser vertical u horizontal pero no puede cortarse a sí misma. Además, debe empezar y terminar en la misma casilla creando un circuito cerrado.





8. ELS CAMELLERS

Cameller A: " Si tu em dones un camell, tindrem el mateix nombre de camells":

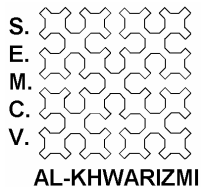
Cameller B: "Sí, i si tu em dones a mi un camell jo tindrè el doble que tu".

Quants camells té cadascun?

Camellero A: " Si tú me das un camello, tendremos el mismo número de camellos":

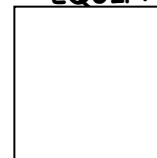
Camellero B: "Sí, y si tú me das a mí un camello yo tendré el doble que tú".

¿Cuántos camellos tiene cada uno?



XVII OLIMPIADA MATEMÀTICA
FASE PROVINCIAL VALÈNCIA
GODELLA, 13 DE MAIG DE 2006 - PROVA DE VELOCITAT
NIVELL A (1er. Cicle ESO)

EQUIP:



9. BLANCANEUS I ELS XAMPINYOS

Blancaneus ordena als 7 nans per alçària, del més baix al més alt, per a repartir entre ells 77 xampinyons que han arreplegat. Dóna uns quants al més xicotet i un més que l'anterior a cada un dels altres, de manera que li venen justos quan arriba al més alt.

Quants xampinyons li tocaran a cadascun?

Blancanieves ordena a los 7 enanitos por altura, del más bajito al más alto, para repartir entre ellos 77 champiñones que han recogido. Da unos cuantos al más pequeño y uno más que el anterior a cada uno de los demás. ¿Cuántos champiñones le tocarán al más alto?

--

10. ELS COLORS

Cada cel·la d'este quadrat màgic és un dels 8 colors següents: roig, groc, taronja, verd, blau, indi, violeta i marró. Cap color es repeteix. Usant les següents pistes, determina el color de cada cel·la.

- 1) La columna 1 no conté roig ni indi.
- 2) La línia 1 no conté violeta ni marró.
- 3) El groc està a l'esquerra del roig, i el violeta a l'esquerra del marró.
- 4) El roig està damunt de l'indi, i el taronja i el blau estan en números imparells.

Cada celda de este cuadrado mágico es uno de los 8 colores siguientes: rojo, amarillo, naranja, verde, azul, índigo, violeta y marrón. Ningún color se repite. Usando las siguientes pistas, determina el color de cada celda.

- 1) La columna 1 no contiene rojo ni índigo.
- 2) La línea 1 no contiene violeta ni marrón.
- 3) El amarillo está a la izquierda del rojo, y el violeta a la izquierda del marrón.
- 4) El rojo está encima del índigo, y el naranja y el azul están en números impares.

1	2	3	4
5	6	7	8

Solució:
