

FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

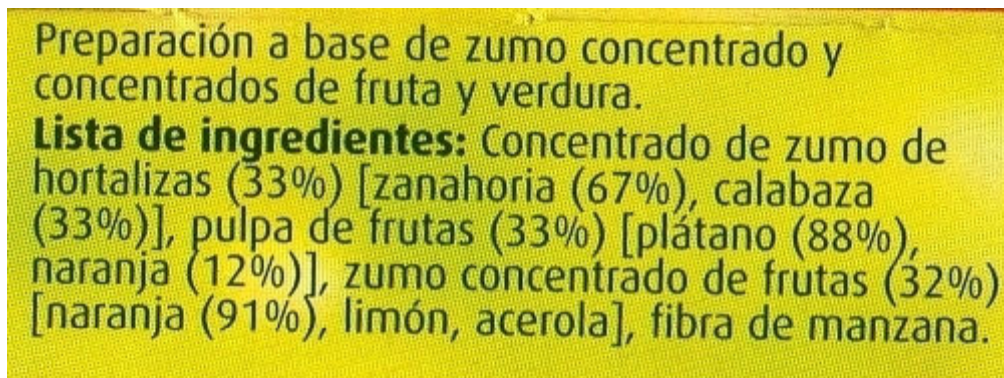
SISÈ	PRIMER	SEGON
TOP THIS!	TOP THIS!	TOP THIS!
COMPREM	ETIQUETES I PERCENTATGES	ETIQUETES I PERCENTATGES
ESPIRALS	LA NAU ORIGINAL	LA NAU ORIGINAL
LA NAU ORIGINAL	BOLES IGUALS?	SUDOKE?
BOLES IGUALS?	DIANES	SUDOKU
DIANES	SUDOKE?	LACADENA
SUDOKE?	SUDOKU	EN RECTANGLES
SUDOKU	LACADENA	CAMÍ TANCAT
LACADENA	EN RECTANGLES	NOMBRES AUTODEFINITS
TANTRIX	CAMÍ TANCAT	TETRAMINOS

FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Etiquetes i percentatges.**

Observa la següent etiqueta real d'una ampolleta de 100 ml on es descriu la composició de la beguda amb percentatges.



A partir de l'observació dels ingredients arribem a la conclusió que l'ampolleta té aproximadament?:

- un ..... % de pastanaga.
- un ..... % de carbassa.
- un ..... % de plàtan.
- un ..... % de taronja.
- un ..... % de fibra de poma.



Preparación a base de zumo concentrado y concentrados de fruta y verdura.  
**Lista de ingredientes:** Concentrado de zumo de hortalizas (33%) [zanahoria (67%), calabaza (33%)], pulpa de frutas (33%) [plátano (88%), naranja (12%)], zumo concentrado de frutas (32%) [naranja (91%), limón, acerola], fibra de manzana.

FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Compren.**

A partir de l'observació del tiquet adjunt, calculeu a quins productes se'ls ha aplicat un 4% d'IVA i a quins un 7% d'IVA.

PIT DE POLLASTRE					2,62
0,970 Kg X 2,79 Euros/Kg					
MANDARINA "TORRES" EXTRA					2,71
OUS CONDIS L 63/73 GRS 12 UNI					1,39
HERBES CONDIS CALDO 700 GRS					1,29
PORC OSSOS SALATS					1,69
LLONGANISSA SIERRA BELLO IBERIC					1,00
OSSOS ESPINADA PORC					0,96
TOTAL					11,66
METAL·LIC					11,66
7 ARTICLES					
Tipus	- % -	Base Imp.	IVA	Total	
2	7	5,86	0,41	6,27	
3	4	5,18	0,21	5,39	
<b>TOTAL</b>				<b>11,66</b>	



**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
**Proves en grup**

<b>Grup</b>	<b>Puntuació (4)</b>

**La cadena:**

Un dia, un milionari rei visità un país al sud de Turquia. Anava acompanyat del seu empleat de confiança, i optaren per quedar-se en un hotel de la localitat.

Al arribar a la recepció de l'hotel es va adonar que no tenia diners per a pagar la seva estada, però posseïa una cadena amb 7 anelles d'or .

L'hoteler li va dir que podia pagar entregant una anella per dia.

Aleshores el rei va pensar que si tallava les anelles diàriament perdria molt de temps.

El rei i el seu esclau van estar 7 dies a l'hotel. Com s'ho va fer el rei per entregar una anella diària tallant una sola anella, i sense endarrerir ni avançar cap pagament?



**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
**Proves en grup**

<b>Grup</b>	<b>Puntuació (4)</b>

**Nombres autodefinit**

Es diu que un nombre natural amb no més de 10 xifres és autodefinit si la primera de les seves xifres (d'esquerra a dreta) coincideix amb el nombre de zeros de que consta; la segona coincideix amb el nombre d'uns; la tercera amb el nombre de dosos; ...

Per exemple: 21200 és autodefinit, consta de:

2 zeros

1 uns

2 dosos

0 tresos

0 quatres

Sou capaç de calcular tots els nombres autodefinit que existeixen? No patiu, no són gaires.

FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Camí tancat.**

Traça una línia tancada que passi pels costats de les cel·les, considerant que els nombres ens indiquen quants costats ha de tenir marcats cada cel·la. Les buides no sabem quants costats han de tenir.



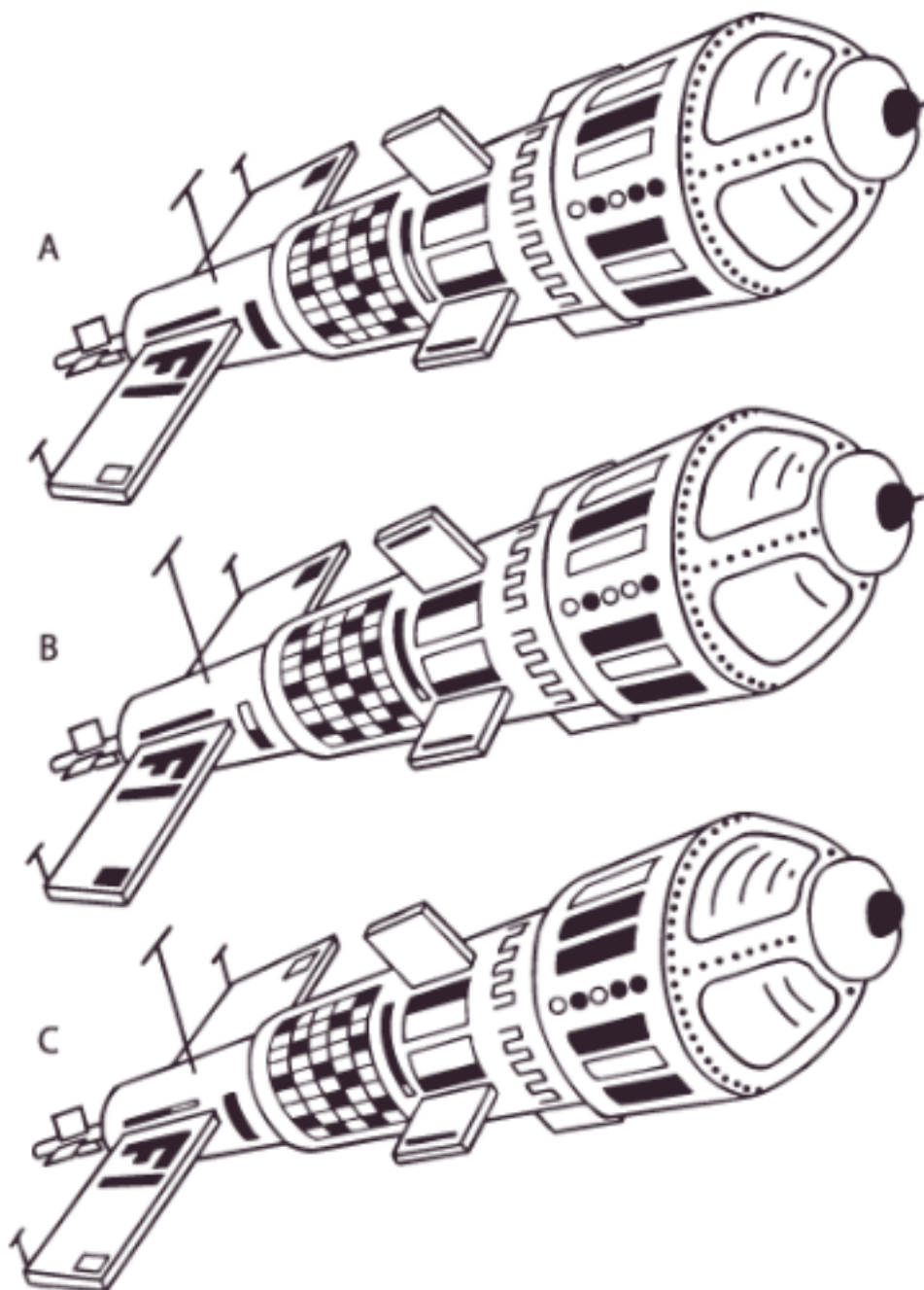
FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
 Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**La nau original.**

Una de les tres naus és el model original, les altres dues són còpies, que difereixen de l'original exactament en 10 detalls.

Quina és la nau original? Marca les deu diferències de les altres dues.

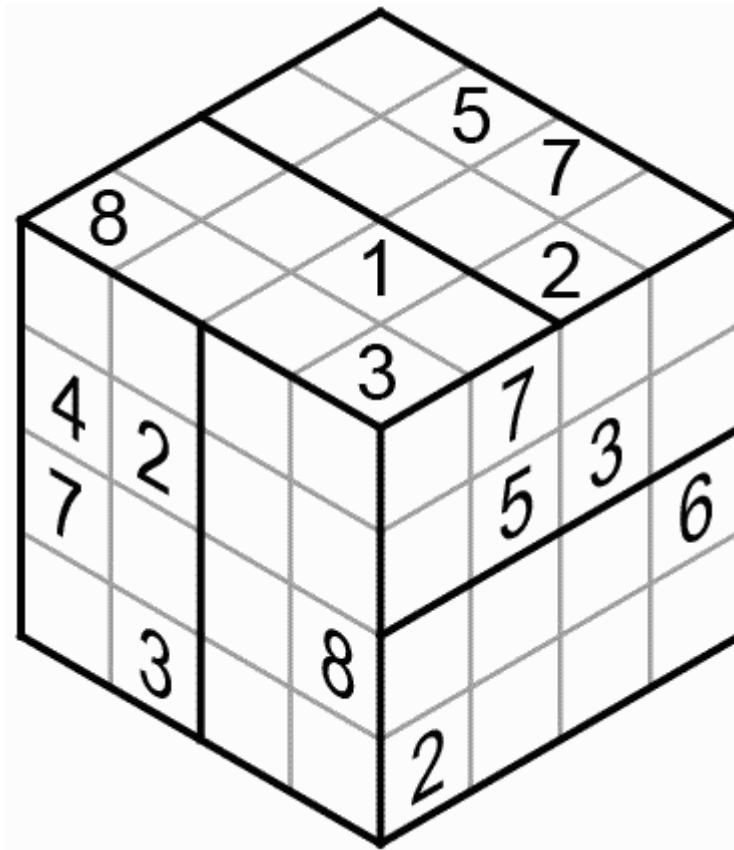


FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Sudoku**

Cal emplenar les caselles amb les xifres de l'1 al 8, seguint les regles del Sudoku tradicional.





FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

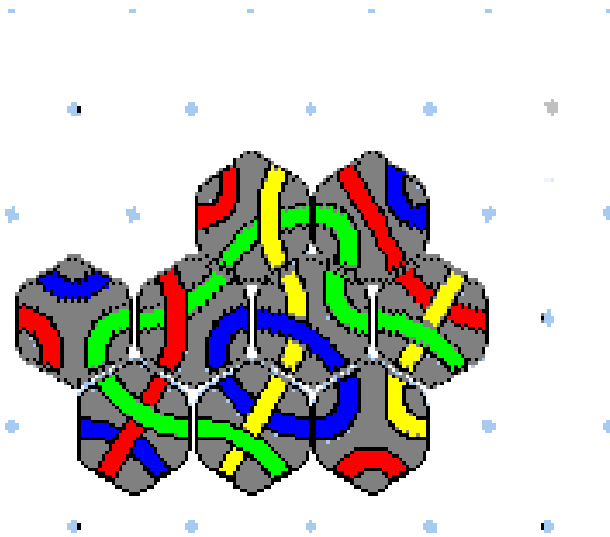
Grup	Puntuació (4)

**Tantrix:**

Amb 21 fitxes del Tantrix (tres cartrons), formeu el circuit, tancat, més gran possible.

Quan tingueu acabat el circuit, ensenyeu-lo al professorat.

En aquest exemple hi ha 9 fitxes i el circuit tancat és de 4 peces.

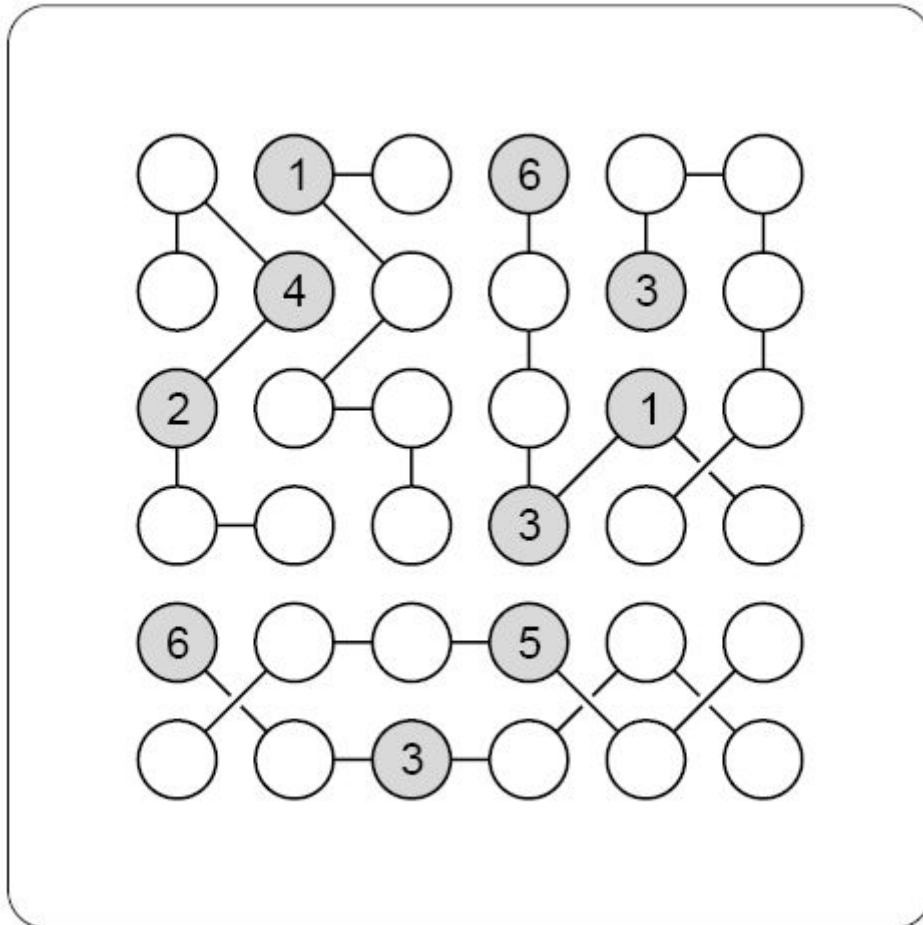


FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**SudoKe?**

Cal escriure els nombres del 1 al 6 en els cercles de manera que en cap fila, en cap columna i en cap línia poligonal, es repeteixin.

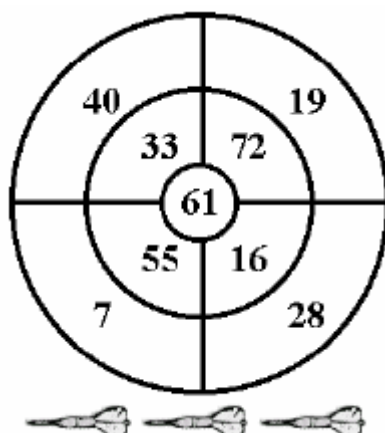
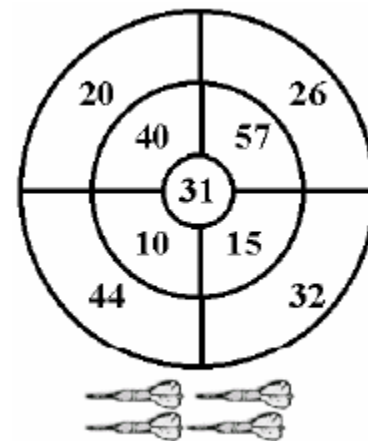
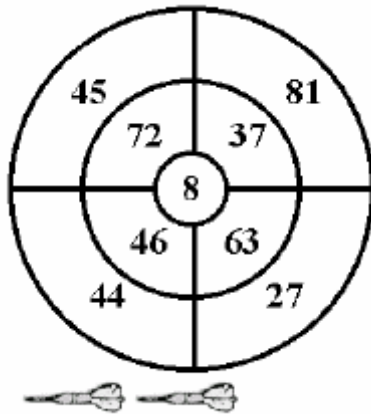
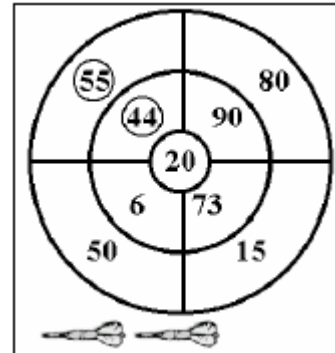


FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Dianes.**

En l'exemple hi ha marcats els dos llocs on cal llançar els dards per sumar 99 punts. Indica on cal llençar en els altres casos.

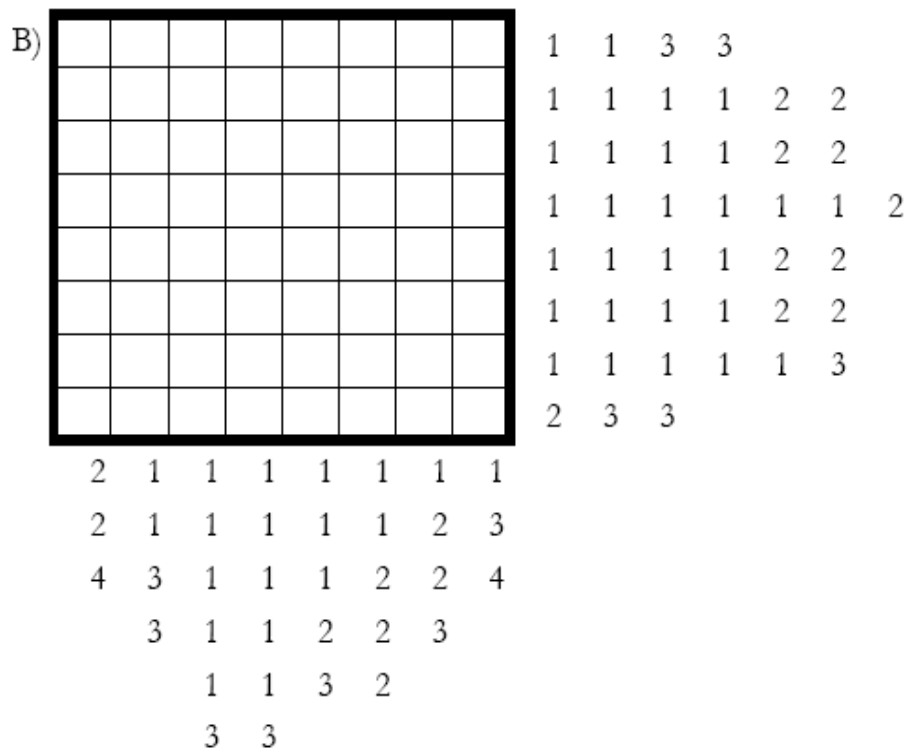
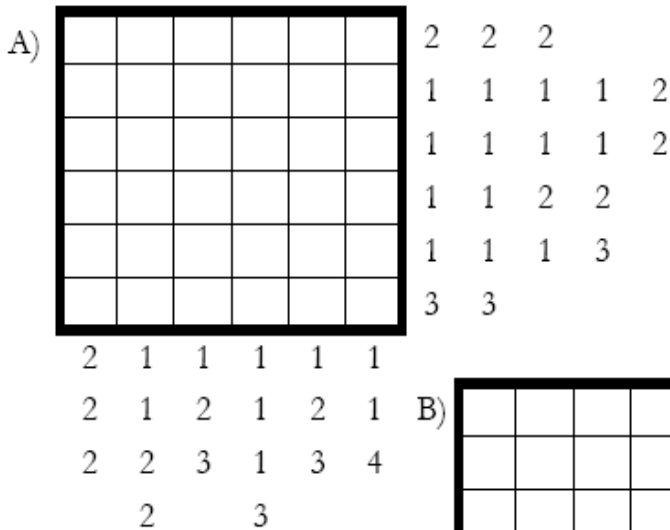
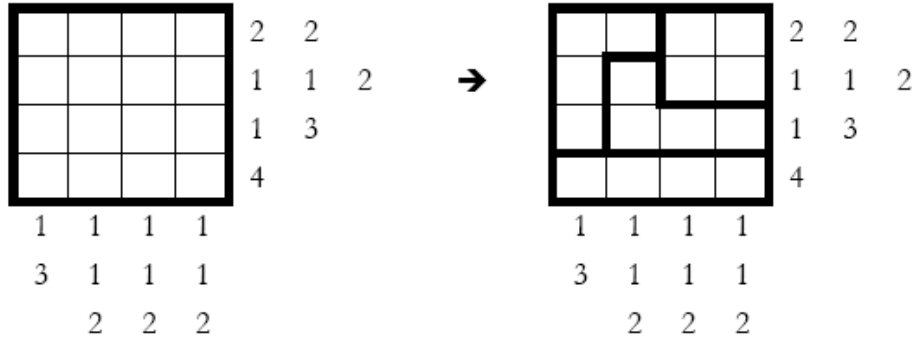


**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
**Proves en grup**

Grup	Puntuació (4)

**Tetraminos.**

Divideix els quadrats en tetraminos (peces formades per 4 quadrats). Els nombres exteriors indiquen el número de peces dels blocs d aquella fila o columna, no necessàriament ordenats.

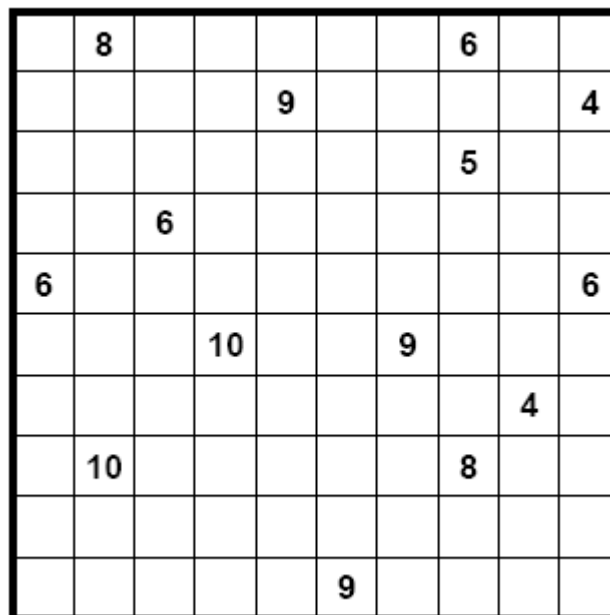
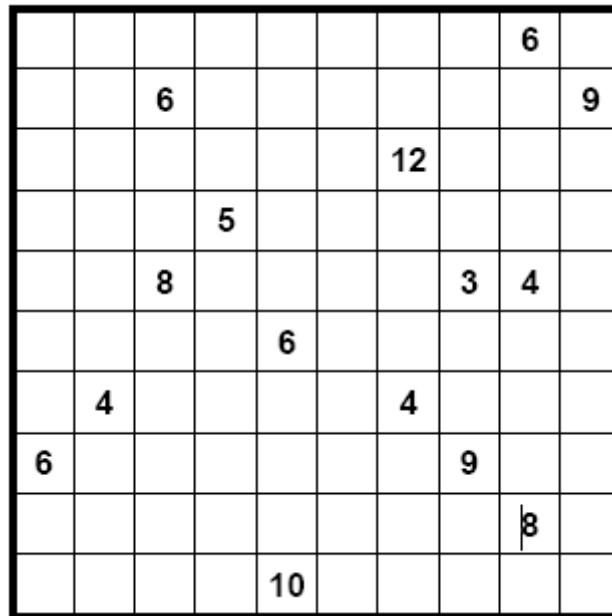


FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**En rectangles.**

Divideix aquestes figures en rectangles. Cada rectangle ha de contenir exactament el nombre de quadrats que indica el nombre que queda dins d'ell.



FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

Grup	Puntuació (4)

**Espirals.**

Quina de les dues espirals està formada per dues peces independents?



**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
**Proves en grup**

Grup	Puntuació (4)

**Boles iguals?**

Tenim vuit boles aparentment iguals. Una d'elles és defectuosa i pesa una mica més.

Com podem saber quina és fent només 2 pesades?



FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08  
Proves en grup

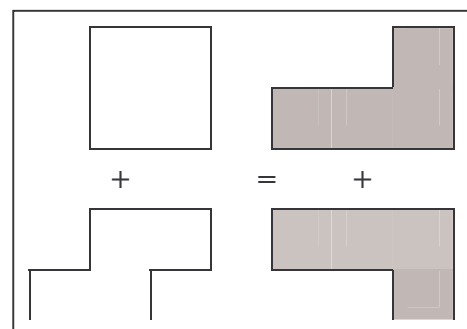
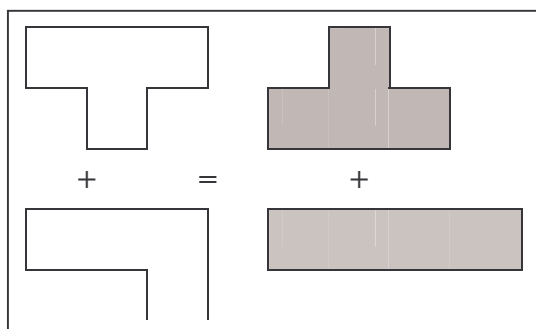
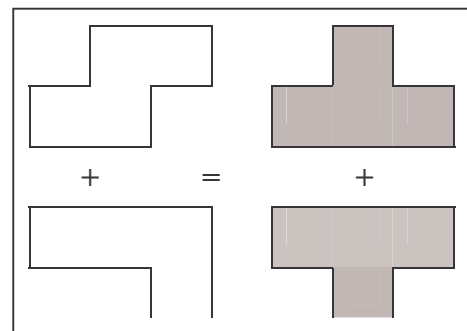
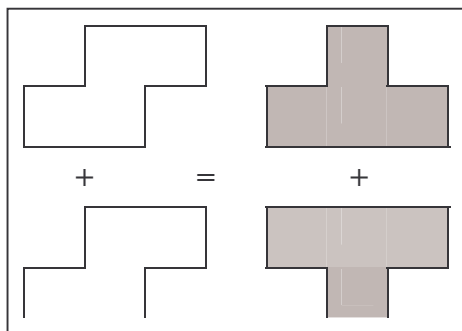
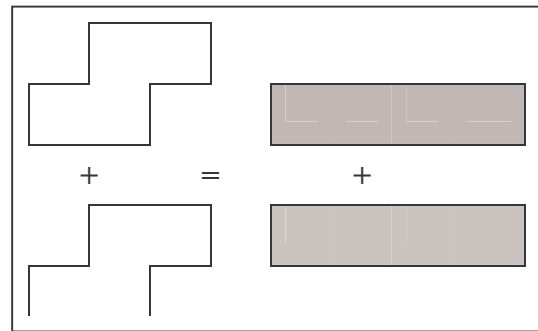
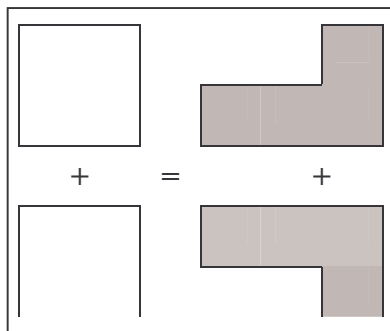
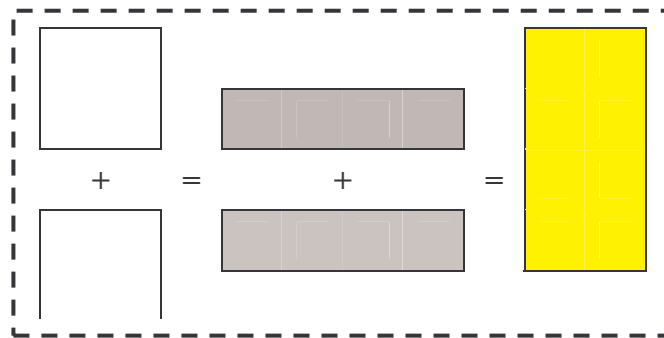
Grup	Puntuació (4)

**TOP THIS!**

Tria un dels reptes i selecciona les peces blanques i grises que s'indiquen.

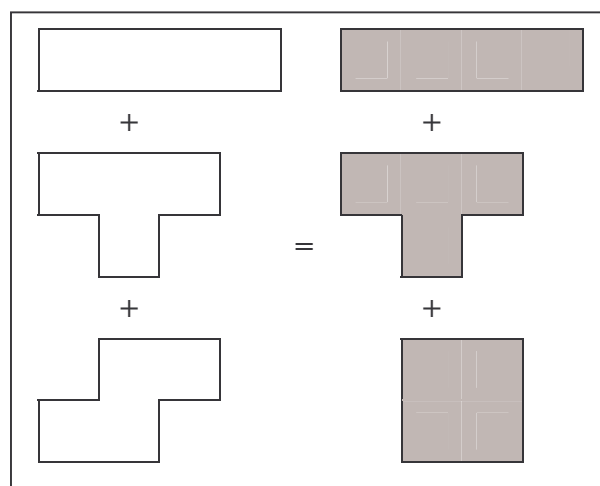
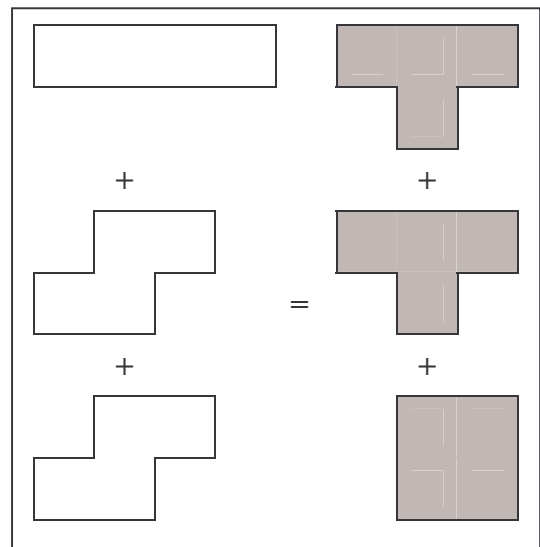
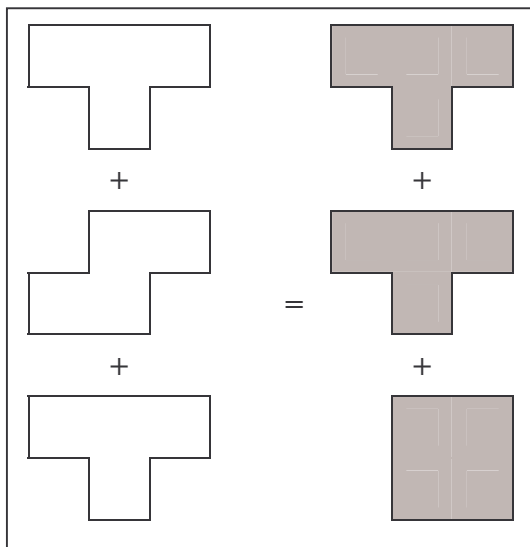
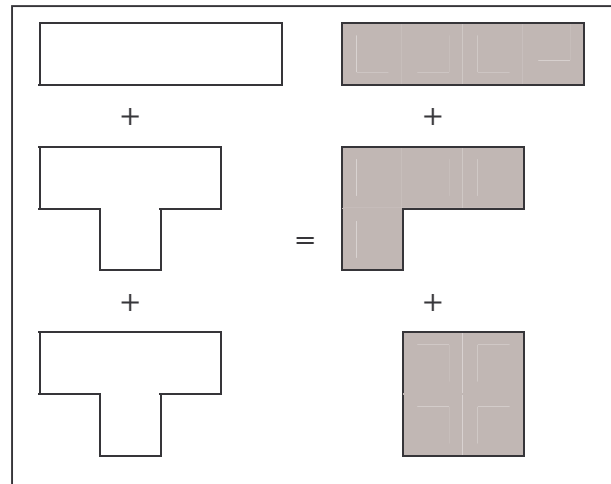
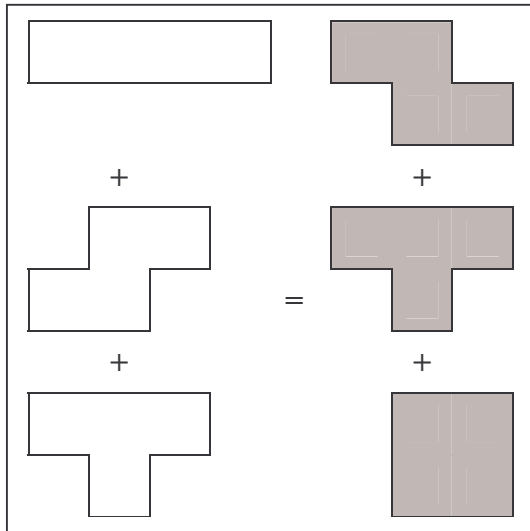
Combina les peces d'un mateix color per aconseguir formes idèntiques. Abans de començar fixat en l'exemple.

Dibuixa les solucions a la graella adjunta per a què ho pugui comprovar el professor/a.





**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
 Proves en grup



**FEM MATEMÀTIQUES 2010. SEGONA FASE. 17.04.08**  
**Proves en grup**

